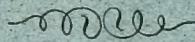
Francis Nicholson, Esq.
with the Author's
compliments

MONOGRAFIA

DEL

GEN. CASUARIUS, BRISS.

PER

TOMMASO SALVADORI

(Con due Tavole colorite)

TORINO
ERMANNO LOESCHER
Libraio della R. Accademia delle Scienze
1882

MONOGRAFIA

DEL

GEN. CASUARIUS, BRISS.

PER

TOMMASO SALVADORI

(Con due Tavole colorite)

TORINO

ERMANNO LOESCHER

Libraio della R. Accademia delle Scienze

1882

MONOGRAFIA

DEL

GEN. CASUARIUS, BRISS.

PER

TOMMASO SALVADORI

(Con due Tavole colorite)

Memoria letta ed approvata nell' adunanza del 13 Novembre 1881.

INTRODUZIONE.

Il genere *Casuarius* fu stabilito nel 1760 dal Brisson, cui ne era nota una sola specie, quella che il Linneo chiamò *Struthio casuarius;* quel nome generico fu accettato dal Latham e dagli autori posteriori, se non che nel 1842 il Gloger, rifiutandolo come barbaro, gli sostituì quello di *Hippalectryo*, che anche il Sundevall (*Methodi Naturalis Avium Disponendarum Tentamen*, p. 152) adopera a preferenza di quello di *Casuarius*.

Per più di due secoli e mezzo, dopo il 1597, non si conobbe che una sola specie del genere *Casuarius*, cioè il *C. galeatus*; nel 1854 fu fatta menzione di una seconda specie, il *C. australis*, scoperto dal Wall nella parte settentrionale d'Australia, e dal quale non è diverso il *C. johnsonii*, Müller (1866); poscia nel 1857 il Gould descrisse il *C. bennetti* della Nuova Britannia, nel 1860 furono descritti dal Blyth il *C. unoappendiculatus*, cui è da riferire il *C. kaupii*, Rosenb. (1861), e dallo Sclater il *C. bicarunculatus*; nel 1871 per opera dello Schlegel, che lo confondeva col *C. bennetti*, apparve la prima descrizione del *C. papuanus*, Rosenb., dal quale secondo me non differiscono il *C. westermanni*, Sclat. (1874) ed il *C. edwardsii*, Oust. (1878); finalmente nel 1875 furono descritte quattro specie, cioè il *C. picticollis*, Sclat., il *C. beccarii*, Sclat., al quale sembrano riferibili tanto il *C. salvadorii*, Oust. (1878) (= *altijugus*, Sclat.) (1878), quanto il *C. sclaterii*, Salvad. (1878), il *C. tricarunculatus*, Becc. ed il *C.*

occipitalis, Salvad. Sono quindi state descritte dieci specie, una delle quali, il *C. tricarunculatus,* come vedremo, è ancora poco nota ed incerta.

Molti autori si sono occupati dei Casuari per indicarne i caratteri distintivi, per istudiarne l'anatomia, per fissarne la più esatta posizione sistematica e per descriverne i costumi. Alla fine di questa breve introduzione io mi propongo di dare una enumerazione, per quanto mi sarà possibile compiuta, dei lavori che trattano dei Casuari. Pel rispetto zoologico di essi si sono occupati principalmente lo Sclater, lo Schlegel e l'Harting; lo Sclater non solo ci ha fatto conoscere per lo meno tre specie di questo genere, cioè il *C. bicarunculatus*, il *C. picticollis* ed il *C. beccarii*, ma inoltre ha pubblicato numerosi lavori intorno ai medesimi ed ha fatto figurare la massima parte delle specie conosciute, parecchie delle quali in diversi stadi; lo Schlegel ha descritto le specie conservate nel Museo di Leida e finalmente l'Harting ha riunito con sufficiente esattezza quanto gli era noto intorno alle specie di questo genere [1]. Anche io ho contribuito con un lavoro speciale alla conoscenza di alcune specie poco note di Casuari.

L'anatomia dei Casuari è stata investigata dal Perrault e Duverney, dal Merrem, dal Geoffroy-Saint-Hilaire, dal Meckel e più recentemente dal Flower, che studiò in particolar modo lo scheletro del *C. australis* in confronto con quello del *C. galeatus*. Inoltre il Garrod ha investigato le carotidi, mostrando che ambedue sono presenti nei Casuari, come anche nei generi *Struthio* e *Dromaeus,* mentre nei generi *Rhea* ed *Apteryx* si trova soltanto la carotide sinistra. Lo stesso Garrod ha investigato anche la disposizione dei muscoli delle estremità inferiori del *C. bennetti*, del *C. galeatus* e del *C. bicarunculatus* in confronto di quella che si trova nei generi *Apteryx*, *Dromaeus*, *Rhea* e *Struthio* [2].

Recentemente il Gadow ha pubblicato un lavoro, che ancora non ho potuto vedere, nel quale sono descritti i muscoli della pelvi e delle estremità inferiori dei generi *Struthio*, *Rhea* e *Casuarius*.

Dalle ricerche zoologiche ed anatomiche è risultato che i generi *Casuarius* e *Dromaeus* costituiscono nell'ordine degli *Struthiones* la famiglia delle *Casuariidae*, distinta da quella delle *Struthionidae* per le piume con stelo duplice, per le ali quasi nude, per la mancanza di coda e per la presenza di tre dita nei piedi; lo Sclater, attribuendo grande valore alla singolare pterilosi ed ai caratteri osteologici delle specie della famiglia delle

(1) L'Harting non fa menzione del *C. tricarunculatus*, Becc., nè del *C. occipitalis*, Salvad., di cui non pare che avesse conoscenza.

(2) *P. Z. S.* 1873, p. 470, 471, 644.

Casuariidae ha proposto di farne un ordine distinto della sottoclasse delle *Ratitae*, col nome di *Casuarii* (*Ibis*, 1880, p. 410). Il genere *Casuarius* poi si distingue dal genere *Dromaeus* per la testa nuda e fornita di un alto casco, pel becco alquanto compresso, stretto ed ottuso e per l'unghia del dito interno generalmente molto lunga.

Diversi osservatori si sono occupati dei costumi dei Casuari tanto nello stato selvaggio, quanto in schiavitù, e tra gli altri sono da nominare il Bennet, il Jouan, lo Sclater, il Ramsay ed altri.

Nello stato selvaggio i Casuari vivono nei grandi boschi, nei luoghi vicini ai corsi d'acqua, solitari od in coppie; sono timidissimi, per cui fuggono al minimo pericolo; si nutrono principalmente di frutta, ma sono avidissimi, come scrive il Beccari, anche di cibo animale e specialmente di lucertole, topi, granchi, pesci, ecc.; i loro escrementi sono così copiosi che sono stati scambiati per quelli di qualche grande mammifero. Il Moorup, o Casuario della Nuova Britannia, vive nelle pianure ricoperte da altissime erbe.

I Casuari che, come si è detto, frequentano le vicinanze dei corsi d'acqua, amano di bagnarsi e nuotano con facilità, per cui sono stati veduti attraversare fiumi e perfino bracci di mare; il Beccari scrive che i Casuari che egli aveva vivi a bordo del suo skooner bene spesso, nelle ore più calde, si gettavano spontaneamente in mare, ma non si allontanavano dalla nave.

Le femmine depongono parecchie uova in un incavo del terreno, nascosto sotto fitti cespugli; queste uova sono di colore verdognolo e ricoperte di fitti tubercoletti a modo quasi di pelle di zigrino; esse, secondo il von Rosenberg, vengono collocate per modo da essere disposte a ∘ ∘ ° ∘ ∘; asserisce il Wallace che le uova del *C. galeatus* sono covate alternativamente tanto dal maschio, quanto dalla femmina; invece il von Rosenberg menziona soltanto la femmina come attendente alla covatura; ma anche questa asserzione non sembra esatta, giacchè in schiavitù le uova sono covate soltanto dal maschio.

I pulcini al sortire dall'uovo sono rivestiti di piumino di colore fulviccio ed hanno strie scure longitudinali sulle parti superiori; in essi il casco è rappresentato da una semplice lamina quasi piana, e, se appartenenti alle specie caruncolate mostrano già le caruncole, che avranno più sviluppate nell'età adulta; in uno stadio successivo perdono le strie scure e diventano di colore fulvo-bruniccio pressochè uniforme, e finalmente, dopo parecchi anni, diventano di color nero uniforme; da prima hanno la testa ed il collo rivestiti di piume, poi queste parti si denudano e presentano

gradatamente i colori vivaci da cui sono tinte nell'età adulta; anche il casco si sviluppa lentamente e soltanto dopo parecchi anni acquista la forma normale.

In schiavitù i Casuari mangiano quasi di tutto ed amano di essere soli; se due sono collocati nello stesso recinto si combattono e si feriscono. Il Beccari discorrendo dei Casuari, scrive: « sono animali molto battaglieri, sin da piccoli si esercitano a tirar calci contro una pietra, un tronco d'albero od altro, ed i loro colpi diventano terribili coll'età, tanto che non è possibile tenerli liberi quando sono grandi. Spesso ragazzi ed anche uomini adulti sono rimasti uccisi da un solo colpo di piede. A Warbusi i miei cacciatori hanno trovato un grossissimo Pitone semivivo con tutta la pelle lacerata ed intorno ad esso il terreno tutto calpestato dai Casuari; probabilmente un Casoar aveva battuto il Pitone. Nelle ore calde, quando non possono sfogarsi con altri, è contro i tronchi di alberi che rivolgono i loro colpi; talvolta ciò fanno con lo scopo di farne cadere i frutti ».

I viaggiatori indicano la carne dei Casuari come buona da mangiare; il D'Albertis, durante le sue esplorazioni del Fiume Fly, considerava come giorno di festa quello in cui veniva ucciso qualche Casuario, colla carne del quale poteva nutrire i suoi uomini.

Le specie del genere *Casuarius* vivono tutte nella Regione Australiana e più precisamente nella sottoregione Papuana (costituita dalle isole Papuane e dalle Molucche) e nella parte settentrionale della Nuova Olanda, che tanti rapporti ha colla sottoregione Papuana.

Delle dieci specie conosciute tre vivono sui confini dell'area occupata dal genere, cioè il *C. australis* vive nella parte settentrionale d'Australia, il *C. galeatus* vive nelle Molucche ed il *C. bennetti* nella Nuova Britannia; tutte le altre invece vivono nelle isole Papuane propriamente dette, cioè cinque (*C. tricarunculatus*, *C. beccarii*, *C. unoappendiculatus*, *C. picticollis* e *C. papuanus*) nella Nuova Guinea, una, il *C. bicarunculatus*, nelle Isole Aru, ove si trova anche il *C. beccarii*, e finalmente una, il *C. occipitalis*, in Jobi.

Delle cinque specie della Nuova Guinea, lasciando per ora in disparte il *C. tricarunculatus*, due sole sono esclusive di quella grande isola, il *C. papuanus*, proprio della penisola occidentale-settentrionale, ed il *C. picticollis*, vivente all'estremità opposta, cioè nella penisola orientale-meridionale, mentre il *C. beccarii*, che vive nella parte meridionale e centrale della medesima isola, si trova anche nelle Isole Aru, ed il *C. unoappendiculatus* proprio della costa occidentale della Nuova Guinea vive anche nella vicina isola di Salavatti.

Dall'esame della distribuzione geografica delle varie specie appare come

ciascuna occupi un' area distinta: così il *C. unoappendiculatus* è la sola specie che viva in Salavatti e sulla costa vicina della penisola occidentale-settentrionale della Nuova Guinea fino a Tangion-Ram; sulla costa orientale della medesima penisola, e più precisamente verso settentrione, vive il *C. papuanus*, il quale si estende dalle vicinanze di Dorei fino ad Emberbaki sulla costa settentrionale; in Jobi vive soltanto il *C. occipitalis*, rappresentante del *C. unoappendiculatus*; nella penisola orientale-meridionale della Nuova Guinea si trova solo il *C. picticollis*, rappresentante del settentrionale-occidentale *C. papuanus*; nella Nuova Britannia trovasi solo il *C. bennetti*, affine al *C. picticollis* ed al *C. papuanus;* nella parte settentrionale della Nuova Olanda vive il *C. australis*, affine al *C. galeatus* ed al *C. beccarii*; questo occupa da solo la parte meridionale e centrale della Nuova Guinea estendendosi, a quel che pare, verso settentrione fin presso Wandammen e presso Warbusi sulla costa della Baja del Geelwink e verso mezzodì fino nell' isola di Vokan, una delle più settentrionali delle Isole Aru, nelle quali vive anche il *C. bicarunculatus*, ma non nelle stesse isole nelle quali è stato trovato il *C. beccarii*; finalmente soltanto in Ceram vive il *C. galeatus*.

A questo fatto dell' occupare ciascuna specie un'area propria e distinta (sul quale ha giustamente insistito lo Schlegel [1]) farebbe eccezione il *C. tricarunculatus*, di cui il Beccari ha ottenuto l'unico esemplare che si conosca presso Warbusi, ove sarebbe stato trovato anche il tipo del *C. salvadorii*, Oust., che sembra riferibile al *C. beccarii;* quella circostanza, se esatta, avvalora grandemente il mio sospetto che il *C. tricarunculatus* sia specie da eliminare, perchè forse fondata sopra qualche accidentale anomalia del *C. beccarii*. Anche di questa specie e del *C. bicarunculatus* non si può dire che esse occupino aree affatto distinte, giacchè il tipo del *C. beccarii* fu ucciso in Vokan, isola molto vicina a Wammer, ove il von Rosenberg ha uccisa una femmina del *C. bicarunculatus*.

Quoy e Gaimard, nel *Voyage de l'Uranie*, *Zool.* p. 31, dicono di aver trovato, entro capanne abbandonate di Waigiou, cinture e scacciamosche fatte con piume di Casuario, la quale cosa potrebbe far supporre che una qualche specie di Casuario si trovi anche in Waigiou, a meno che non si voglia supporre che quelle piume fossero state portate in Waigiou dalla Nuova Guinea, o da Ceram.

Anche presso la Baja di Humboldt vive una specie di Casuario; il von

(1) Muséum des Pays-Bas, *Struthiones*, p. 12.

Rosenberg [1], che ne ha osservato le pelli adoperate dagli indigeni, ha supposto che si tratti del *C. papuanus*, la quale cosa non credo verosimile; mi sembra molto più probabile che si tratti di una specie non ancora descritta, a meno che non sia il *C. picticollis*, od il *C. beccarii*.

L'Hutton (*Ibis*, 1869, p. 352) asserì che due esemplari di una specie di Casuario, portati viventi in Auckland, provenivano dalle Isole Salomone, ma poscia fu riconosciuto che uno di essi almeno apparteneva al *C. bennetti* (*P. Z. S.* 1872, p. 150, nota), e pare che la provenienza menzionata fosse erronea (*P. Z. S.* 1873, p. 519).

Aggiungo un quadro nel quale è indicata la distribuzione geografica delle 10 specie ammesse in questo lavoro; da esso appare a colpo d'occhio come nessuna località, ad eccezione di Warbusi, possegga più di una specie.

---

(1) *Der Malayische Archipel*, p. 563.

Quadro della distribuzione geografica delle specie del genere *CASUARIUS*

		REGIONE AUSTRALIANA																				
		SOTTOREGIONE PAPUANA																				Nuova Olanda settent.
		ISOLE PAPUANE																				
						Nuova Guinea														Is. Aru		
		Molucche (Ceram)	Jobi	Salavatti	Waigiou	Sorong	Baja Treshold	Tangion-Ram	Emberbaki	Dorei e Andai	Monti Arfak	Warbusi	Wandammen	Baja Humboldt	Coste dello Str. Princip. Marianna	Fiume Fly	Costa presso l'isola Touan	Penisola Orient. Merid.	Nuova Britannia	Vokan	Wammer, Kobroor	
1	Casuarius tricarunculatus											1										
2	» bicarunculatus																				1	
3	» galeatus	1																				
4	» australis																					1
5	» beccarii											1?	1		?	1	1			1		
6	» unoappendiculatus			1		1	1	1														
7	» occipitalis		1																			
8	» papuanus								1	1	1											
9	» picticollis																	1				
10	» bennetti																		1			
		1	1	1	?	1	1	1	1	1	1	2?	1	?	?	1	1	1	1	1	1	1

BIBLIOGRAFIA

(1676) Perrault et Duverney, Description anatomique de quatre Casoars, Mémoires pour servir à l'histoire naturelle des animaux. Paris, 1676 (*Mém. de l'Acad. Sc.* depuis 1666-1699, Tom. III, 2e Partie, pp. 155-171, pl. 56-57, 1733).

(1760) Brisson, Ornithologie, V, genus *Casuarii*, p. 10-14.

(1816) Vieillot, L. P., Dictionnaire d'Histoire Naturelle, Art. *Casoar*, V, p. 345-347.

(1819) Merrem, B., Beschreibung des Gerippes eines Casuars (*Casuarii galeati*), nebst einigen beiläufigen Bemerkungen über die flachbrüstigen Vögel (*Aves ratitae*) (*Abhandl. Berlin. Akad.* 1817, p. 179-198).

(1822) Geoffroy-Saint-Hilaire, Composition des appareils génitaux, urinaires et intestinaux a leur points de rencontre dans l'Autrouche et dans le Casoar (*Mém. du Mus. d'His. Nat.* IX, 1822, Système sexuel du Casoar, pp. 450-456, pl. 21).

(1830-32) Meckel, J. F., Beiträge zur Anatomie des indischen Kasuars (*Meckel's Archiv*, 1830, pp. 200-280; 1832, pp. 273-370).

(1857) Gould, J., On a new species of Cassowary (*P. Z. S.* 1857, pp. 268-271, pl. CXXIX) (*Casuarius bennetti*, Gould).

(1858) Gray, Dr. J. E., On the Egg of the Mooruk, *Casuarius bennetti* (*P. Z. S.* 1858, p. 271, pl. CXLIV).

(1860) Bennet, Dr. G., Gatherings of a Naturalist in Australasia. London, 1860 (Chapter XI. The Mooruk or Cassowary of New Britain, South Pacific Ocean (*Casuarius bennetti*), pp. 243-264, pl. IV.).

» Blyth, E., Letter on an apparantly new species of Cassowary (*Casuarius*) (*Ibis*, 1860, p. 193).

» — Description of a new species of Cassowary living in the Menagerie of the Babu Rajendra Mullick at Calcutta (*Journ. As. Soc. Beng.* XXIX, pp. 27, 112 (1860); XXX, p. 185 (1861). — *Ann. and Mag. Nat. Hist.* (3) VI, p. 113 (1860) (*Casuarius uno-appendiculatus*, Blyth).

» Sclater, P. L., On the Rheas in the Society's Menagerie, with Remarks on the known species of Struthious Birds (*P. Z. S.* 1860, p. 207-211; *Casuarius*, pp. 210-211) (*Casuarius bicarunculatus*, Sclat.).

» — Notes on Two Struthious Birds now living in the Society's Gardens (*Casuarius bicarunculatus*) (*P. Z. S.* 1860, p. 247-250).

» — On the Struthious Birds living in the Society's Menagerie (*Trans. Zool. Soc.* IV, *Casuarius*, pp. 357-360, pl. LXXI, LXXII, LXXIII, LXXIV).

(1861) Rosenberg, G. von, Ueber einen neuen Casuar und einige andere Vögel von Neu-Guinea (*Journ. f. Orn.* 1861, p. 44, Taf. 1) (*Casuarius Kaupi*, Rosenb.) (= *C. uno-appendiculatus*, Blyth).

» Sclater, P. L., Remarks on the late Increase of our knowledge of the Struthious Birds (*Rep. Brit. Assoc.* 1861, Part. II, p. 158).

(1862) Schlegel, Dr. H., De Kasuaris met een lel, *Casuarius uni-appendiculatus* (met eene plaat) (*Jaarb. Zool. Genotsch. Nat. Art. Mag.* 1862, pp. 195-200).

(1863) Sclater, P. L., Notes on the Method of Incubation among the Birds in the Order Struthiones (*P. Z. S.* 1863 (The Cassowaries), p. 234).

» — Notes on the Breeding of Bennett's Cassowary in the Society's Gardens (*P. Z. S.* 1863, p. 518-519; 1864, p. 271).

» Jouan, H., Note sur le Casoar de Nouvelle Bretagne (*Mém. Soc. Sc. Nat. Cherb.* IX, p. 322-327. — *Rev. et Mag. de Zool.* 1867, p. 75).

(1866) Schlegel, Dr. F., Die Kasuare unserer zoologische Gärten (*Der Zoologische Garten*, 1866, pp. 177-180).

» Schlegel, H., Observations Zoologiques (*Casuarius uni-appendiculatus*) (*Ned. Tijdschr. Dierk.* III, p. 250); (*Casuarius bicarunculatus*) (ibid. p. 347).

» Scott, W. J., Letter on the Australian Cassowary (*P. Z. S.* 1866, p. 557).

» Müller, Dr. F., Letter concerning the Australian Cassowary (*Australasian*, 15th December 1866. — *P. Z. S.* 1867, pp. 241-242) (*Casuarius johnsoni*, Müll.) (= *C. australis*, Wall).

(1867) Carron, J., Letter on *Casuarius johnsoni* (*Sydney Herald*, 8th February 1867. — *P. Z. S.* 1867, p. 473-474).

» Krefft, G., Description of a New Species of Cassowary from Northern Queensland (*Sydney Herald*, 8th February 1867. — *P. Z. S.* 1867, pp. 482-483) (*Casuarius johnsoni*).

» Bennet, G., Letter relating to the rediscovery of *Casuarius australis* (*P. Z. S.* 1867, pp. 473-474).

(1868) Sclater, P. L., Exhibition and Remarks upon a skin of the Australian Cassowary (*P. Z. S.* 1868, pp. 376-377).

(1869) Krefft, G., Letter concerning the Australian Cassowary (*Casuarius australis*) (*Ibis*, 1869, p. 348-350).

(1871) G. R. Gray, Hand-List of Birds, III, *Casuarius*, p. 2.

» Schlegel, H., Observations Zoologiques (*Ned. Tijdschr. Dierk.* IV, *Casuarius bennetti*, p. 53-54) (*Casuarius papuanus*, Rosenb.).

» Flower, W. H., On the Skeleton of the Australian Cassowary (*Casuarius australis*) (*P. Z. S.* 1871, p. 32-35).

(1872) Sclater, P. L., On Kaup's Cassowary (*Casuarius kaupi*) and on the other known Species of the Genus (*P. Z. S.* 1872, pp. 147-150, pl. IX.).

(1873) Schlegel, H., Muséum des Pays-Bas, *Struthiones* (*Casuarius*, pp. 8-13).

» Rosenberg, G. von, Ein Wort über *Casuarius Kaupi* (*Journ. f. Orn.* 1873, p. 390-391).

(1874) Sclater, P. L., Remarks on a Cassowary in the Society's Gardens, received from the Zoological Society of Amsterdam in 1871 (*P. Z. S.* 1874, pp. 247-248) (*Casuarius westermanni*, Sclat.) (= *C. papuanus*, Rosenb.).

» Ramsay, E. P., Letter addressed to the Secretary concerning a Cassowary (*Casuarius australis*) intended for the Society's Collection (*P. Z. S.* 1874, p. 325).

(1875) Sclater, P. L., Further remarks on the Cassowaries living in the Society's Gardens, and on other Species of the genus *Casuarius* (*P. Z. S.* 1875, pp. 84-87, pl. XVIII, XIX, XX) (*Casuarius picticollis*, Sclat. et *C. beccarii*, Sclat.).

» — Remarks on the skin of a chick of a Cassowary (*Casuarius picticollis*) (*P. Z. S.* 1875, p. 349).

» — Remarks upon *Casuarius beccarii* (*ibid.* p. 527)

» — On Cassowaries (*Nature*, XII, p. 516).

» Beccari, O., Lettera ornitologica di O. Beccari intorno agli Uccelli osservati durante un suo recente viaggio alla Nuova Guinea (*Ann. Mus. Civ. Gen.* VII, p. 704-720) (*Casuarius tricarunculatus*, Becc.).

» Salvadori, T. (Note alla Lettera ornitologica di O. Beccari) (*ibid.* p. 718) (*Casuarius occipitalis*, Salvad.).

(1877) Harting, J. E., Ostriches and Ostrich farming. London, 1877 (*Casuarii*, Chapter V-XIII, pp. 95-130).

» Ramsay, E. P., Notes on the Australian Cassowary, *C. australis*, Wall (*Pr. Linn. Soc. N. S. W.* II, pp. 376-377, pl. XI).

(1878) Sclater, P. L., Exhibition and remarks upon a skin of a Cassowary in the Collection of the British Museum (*P. Z. S.* Febr. 19, 1878, pp. 212-214).

» Oustalet, E., Observations nouvelles sur les Oiseaux coureurs de la Papouasie (*Ass. Sc. de France*, Bullet. n. 539, pp. 349-35, 23 Févr. 1878) (*Casuarius salvadorii*, Oust.).

» — Description d'une nouvelle espèce de Casoar (*Casuarius edwardsi*) (*P. Z. S.* April 2d, 1878, pp. 389-390, pl. XXI) (= *C. papuanus*, Rosenb.).

» Meyer, A. B., Ueber einen Papuanischen Kasuar in Dresdner Museum (*Journ. f. Orn.* 1878 (13 April), pp. 199-203).

» Salvadori, T., Intorno ad alcune specie di Casoari poco note (*Ann. Mus. Civ. Gen.* XII, pp. 419-425).

» Meyer, A. B., Nachschrift zu den Aufsatze « Ueber einen Papuanischen Casuar » in diesem Journ. S. 199 u. ff. (*Journ. f. Orn.* 1878, pp. 299-300).

(1879) Editors of the Ibis, List of the known Species of Cassowaries (*Ibis*, 1879, p. 96).

» Pelzeln, A. von, Letter relating to *Notornis mantelli* and *Casuarius beccarii* (*Ibis*, 1879, pp. 376-377).

(1880) Powell, W., Field notes on the Morroop, *Casuarius bennetti*, of New Britain (*P. Z. S.* 1880, pp. 493-495).

(1881) Pelzeln, A. von, Note on the Egg of *Casuarius beccarii*, Sclater (*Ibis*, 1881, pp. 401-402).

Ordo STRUTHIONES

Fam. CASUARIIDAE

Gen. CASUARIUS, Briss.

Typus:

Casuarius, Briss., Orn. V, p. 10 (1760). — Lath., Ind. Orn. II, p. 664 (1790). *Struthio casuarius*, Linn.
Rhea, Lacép. (nec Lath.), Mém. de l'Inst. III, p. 519 (1800-1).
Hippalectryo, Gloger [1], Gemeinn. Handb. (1842) . . . . *Struthio casuarius*, Linn.

Rostrum leviter compressum, angustum, obtusum. Frons et vertex tubere, seu galea magna, ossea tecti. Carunculae, seu palearia in collo antice. Nares subrotundatae, versus apicem rostri in sulco longo sitae. Ala parva, pro remigibus primariis scapis fere quinque vel sex, crassis, corneis, subacutis, pogonio carentibus armata. Cauda vix ulla. Unguis pedis internus longus, validus; omnes crassi, subacuti. Plumae duplices (hypoptilo magno) setosae.

Hab. in Moluccis, Papuasia, Nova Hollandia septentrionali.

Le specie del genere *Casuarius* si possono dividere in due gruppi a seconda della forma del casco; in uno di questi gruppi il casco è compresso lateralmente e la faccia, o spigolo posteriore è più o meno sottile e diritto o rivolto all'indietro; a questo gruppo appartengono cinque specie: il *C. tricarunculatus*, specie dubbia, il *C. bicarunculatus*, il *C. galeatus*, il *C. australis* ed il *C. beccarii*, cui io ho riunito anche il *C. salvadorii*, sebbene non sia impossibile che questo costituisca una specie distinta. Quelle cinque specie alla loro volta si possono distinguere pel numero e per la disposizione delle caruncole e pei colori delle parti nude della testa e del collo. Nel secondo gruppo il casco ha distintamente la forma di piramide triangolare colla faccia posteriore più o meno larga e diretta obliquamente all'innanzi; a questo gruppo appartengono pure cinque specie: il *C. unoappendiculatus*, il *C. occipitalis*, il *C. papuanus*, il *C. picticollis* ed il *C. bennetti*; le prime due presentano sulla parte anteriore del collo una caruncola mediana piriforme indivisa, che manca affatto nelle altre tre specie, e le une e le altre si distinguono allo stato adulto, come quelle del primo gruppo, pei colori delle parti nude della testa e del collo. Nella seguente chiave sono indicati i principali caratteri pei quali si possono distinguere le dieci specie annoverate in questo lavoro.

Clavis specierum generis Casuarii:

I. Casside lateraliter compressa:
  a. palearibus tribus, uno medio parvo inferiore, duobus lateralibus et superioribus majoribus . . . . 1. *C. tricarunculatus.*
  b. palearibus duobus:
    a. palearibus valde distantibus . . . . 2. » *bicarunculatus.*
    b. palearibus proximis:
      a'. minor, casside breviore et superius crassiore; ungue digiti interni breviore . . . . 3. » *galeatus.*

(1) Ex auctore antiquo, nomine omisso, sed verisimiliter ex Aeschylo, qui « Hippalectrionem » in tapete persico pictam affert (*Sundevall*).

b'. major; casside altiore et superius subtiliore; ungue digiti interni longiore . . . . 4. *C. australis.*
c. paleari unico, magno, ad apicem plus minusve profunde diviso . . 5. « *beccarii.*
II. Casside pyramidali triquetra, facie postica plana et antrorsum inclinata:
a. paleari unico, pyriformi, medio et collo imo flavis:
a'. paleari majusculo, capite et collo summo caeruleis . . . . . . 6. » *unoappendiculatus.*
b'. paleari minusculo, capite et collo summo caeruleis, macula lata occipitali flava . . . . 7. » *occipitalis.*
b. palearibus nullis:
a. capite et collo versicoloribus:
a'. gula caerulea, collo imo postico rubro-aurantio . . . . . . 8. » *papuanus.*
b'. gula rubra, cervice caerulea . . . . 9. » *picticollis.*
b. capite et collo caeruleis, fere unicoloribus . . . . 10. » *bennetti.*

Sp. 1. Casuarius tricarunculatus, Becc.

Casuarius tricarunculatus, Becc., Ann. Mus. Civ. Gen. VII, p. 717 (1875) (Warbusi). — Sclat., Ibis, 1876, p. 245. — Id., P. Z. S. 1878, p. 214. — Meyer, Journ. f. Orn. 1878, p. 203. — Salvad., Ann. Mus. Civ. Gen. XII, p. 419 (nec p. 420) (1878). — Sclat., Ibis, 1879, p. 96. — Salvad., Ibis, 1879, p. 105 (*partim*).

Casside uti in C. galeato *lateraliter compressa; palearibus tribus, uno medio inferiore parvo, duobus lateralibus et superioribus majoribus.*

Hab. in Papuasia — Nuova Guinea, prope Warbusi (*Beccari*).

Questa specie finora è imperfettamente conosciuta; la sua esistenza riposa sopra un solo giovane individuo, avuto vivo dal Beccari a Monni presso Warbusi, località posta un po' più al sud di Dorei; ecco le parole del Beccari (*l. c.*) intorno al medesimo:

« A Monni presso Warbusi ho comperato un piccolo Casoar, che forse è una specie nuova, ma non è ancora abbastanza sviluppato per mostrare tutti i caratteri differenziali; è però distintissimo da tutti quelli indicati dallo Schlegel per la disposizione delle caruncole, che sono collocate molto diversamente, vale a dire due grandi distinte in alto ed una piccola, sferica, più in basso, solitaria e mediana. Il casco non è ancora sviluppato, ma è probabile che debba essere elevato e compresso (lateralmente) ». Queste parole il Beccari scriveva da Dorei il 5 Giugno 1875; più tardi, scrivendo da Ternate il 4 Agosto 1875, dopo aver parlato del *C. papuanus* e del *C. unoappendiculatus*, egli dice: « Ho tuttora vivo un individuo di un'altra specie trovata a Warbusi, e che chiamerei volentieri *C. tricarunculatus*, perchè ha tre caruncole che vanno sempre più sviluppandosi..... il suo casco non è ancora bene sviluppato, ma mi sembra che tenda a prendere una forma simile a quella del casco del Casoar di Ceram e di Aru..... Sembra positivo che questo *C. tricarunculatus* si trovi anche in Salvatti ».

L'individuo suddetto fu affidato dal Beccari alle cure del sig. Bruijn in Ternate, nella speranza che sarebbe diventato perfettamente adulto. Il sig. Laglaize mi ha detto che aveva visto questo individuo l'ultima volta nel Luglio del 1877, che conservava ancora l'abito giovanile di color bruno ed il casco poco elevato e che notevolissime erano sempre in esso le tre caruncole. Egli avrebbe inteso dire dai cacciatori malesi, cui questa specie sarebbe nota, che essa si trova anche presso Wandammen.

Io credetti di aver riconosciuto un secondo individuo di questa specie in un

esemplare inviato dal Laglaize al Conte Turati, e di esso io feci menzione in una mia nota intitolata *Intorno ad alcune specie di Casoar poco note (An. Mus. Civ. Gen.* XII, p. 420), ma dopo che esso fu montato la caruncola mediana, che appariva nella pelle disseccata, scomparve, per cui conviene dire che essa non fosse una vera caruncola, ma una semplice piega cutanea che ne aveva l'apparenza. L'esemplare del Museo Turati sembra riferibile al *C. salvadorii*. Dopo ciò l'esistenza del *C. tricarunculatus* riposa ancora soltanto sull'esemplare menzionato dal Beccari e che ignoro se sia ancora vivo.

L'Oustalet, discorrendo del tipo del *C. salvadorii*, lo dice proveniente da Warbusi, che egli colloca al fondo della Baja del Geelwink, la quale cosa non è esatta, trovandosi invece Warbusi molto più a settentrione sulla costa occidentale della stessa baja; è egli possibile che l'Oustalet invece di Warbusi, volesse scrivere Wandammen, che realmente si trova nel fondo di quella baja? Sarebbe importante di poter verificare questa cosa, giacchè se realmente si tratta di Wandammen, il tipo del *C. salvadorii* proverrebbe dalla stessa località d'onde è venuto il tipo del *C. altijugus*, Sclat., che è stato già identificato col *C. salvadorii*, e (a meno che non si voglia supporre che il *C. tricarunculatus* non sia una buona specie, ma fondato sopra una qualche anomalia del *C. beccarii*, cui sembra riferibile il *C. salvadorii*) non avremmo la singolarità del trovarsi presso Warbusi due specie di Casuari, cioè il *C. tricarunculatus* ed il *C. salvadorii*, mentre in nessun' altra località si è trovata finora più di una specie di Casuario.

Sp. 2. **Casuarius bicarunculatus**, Sclat.

Tav. I, fig. 1 [1] (ex Gould, B. New Guin. pt. XII, pl. 13) [2].

Casuarius bicarunculatus, Sclat., P. Z. S. 1860, p. 211, 248, 249, f. *b* (juv. ex patria ignota) (Tipo esaminato). — Id., Ibis, 1860, p. 310. — Id., Ann. and Mag. Nat. Hist. ser. III, vol. VI, p. 114 (nota) et p. 145 (1860). — Id., Ibis, 1861, p. 312. — Id., Trans. Zool. Soc. IV, p. 358, fig. *b*, pl. LXXIII (1862). — Crisp., P. Z. S. 1862, p. 137 (*cistifellea*). — Schleg., Jaarb. zool. Genotsch. Nat. Art. Mag. 1862, p. 198 (1862). — Finsch, Neu-Guinea, p. 180 (1865). — Sclat., P. Z. S. 1866, p. 168. — F. Schleg., Zool. Gart. 1866, p. 178. — Schleg., Ned. Tijdschr. Dierk. III, p. 250, 347 (1866). — Id., Dierent. Vogels, p. 239. — Id., in Rosenb., Reis naar zuidoostereil. p. 52 (nota) (1867). — Sclat., P. Z. S. 1869, p. 149. — G. R. Gr., Hand-List, III, p. 2, sp. 9849 (1871). — Gieb., Thes. Orn. I, p. 595 (1872). — Sclat., P. Z. S. 1872, p. 150, 495, pl. XXVI. — Garrod, P. Z. S. 1873, p. 470, 644. — Sclat., P. Z. S. 1873, p. 519. — Schleg., Mus. P. B. *Struthiones*, p. 10 (1873). — Rosenb., Journ. f. Orn. 1873, p. 390. — Id., Reist. naar Geelwinkb. p. 117 (1875). — Sclat., P. Z. S. 1875, p. 87. — Id., Guide to the Gardens of the Z. S. L. p. 57 (1877). — Harting, Ostr. and Ostr. Farm. p. 110 (1877). — Salvad., Ann. Mus. Civ. Gen. XII, p. 346 (1878) (Ad. nel Museo di Brema). — Meyer, Journ. f. Orn. 1878, p. 203. — Id., Ibis, 1879 p. 96. — Rosenb., Malay. Archip. p. 373 (1878-79). — Sclat., List Vert. Anim. Z. S. L. ed. VII, p. 472 (1879). — Gould, B. New Guin. pt. XII, pl. 13 (1881).

? **Casuarius galeatus**, Wall. (nec Vieill.), Ann. and Mag. Nat. Hist. XX, p. 477 (1857).

? **Casuarius emeu**, G. R. Gr. (nec Lath.), P. Z. S. 1858, p. 187 (sternum) et p. 196 (*partim*). — Id., Cat. B. New Guin. p. 50, 61 (*partim*) (1859). — Finsch, Neu-Guin. p. 180 (*partim*) (1865).

---

(1) I disegni coloriti che accompagnano il presente lavoro sono stati fatti sotto la mia direzione dal mio amico Dr. Martorelli, già assistente nel Museo Zoologico di Torino ed ora Professore di Storia Naturale nel Liceo di Sassari in Sardegna.

(2) La figura di questa specie è stata tratta da quella dello Sclater (*P. Z. S.* 1875, pl. XXVI), ma, avendo io ricevuto durante la stampa di questo lavoro la parte XII dell'opera del Gould, *Birds of New Guinea*, nella quale si trova la figura dell'individuo perfettamente adulto, la figura 1 della Tav. I è stata colorita secondo quella del Gould.

? **Casuarius kaupi,** G. R. Gr., P. Z. S. 1861, p. 438 (nec Rosenberg, neque Sclater). — Rosenb., Natuurk. Tijdschr. Nederl. Ind. XXV, p. 252 (nec p. 251) (1863). — Id., Journ. f. Orn. 1864, p. 135 (nec p. 134.
Casuarius aruensis, Schleg., Ned. Tijdschr. Dierk. III, p. 347 (1866).
Casuarius galeatus, Rosenb. (nec Vieill.), Reis naar zuidoostereil. p. 52 (1867).

Kudari, Abitanti delle Isole Aru (*von Rosenberg*).

Casside nigra, lateraliter compressa, mediocri, basi stricta; capite caeruleo-virescente; collo caeruleo; cervice inferius rubro-miniacea; palearibus lateralibus valde distantibus, longis, rubro-violaceis; ptilosi avis adultae nigricante, juvenis brunnescente.

Hab. in Papuasia — Ins. Aru (*Wallace*), Wammer (*von Rosenberg*), Kobroor (*von Rosenberg*).

Questa specie appartiene al gruppo di quelle che, come il *C. galeatus*, hanno il casco compresso lateralmente e non appianato posteriormente; essa si distingue specialmente per aver due grandi caruncole, distanti l'una dall'altra, collocate sui lati del collo; inoltre, secondo lo Sclater, essa si distingue anche pel casco più piccolo di quello del *C. galeatus*, e che sorge sul vertice con una base molto più ristretta; pel colorito delle parti nude della testa e del collo l'adulto, quale è stato figurato dal Gould, somiglia a quello del *C. galeatus;* negli individui non ancora al tutto adulti, come quello figurato dallo Sclater, la testa e la parte superiore della cervice sono di colore ceruleo-verde, *la parte inferiore della cervice di color giallo-ocraceo*, tutta la parte anteriore e laterale del collo di color azzurro e le due caruncole di color carneo-violaceo.

Secondo il von Rosenberg, che al dire dello Schlegel avrebbe preso le sue note sopra un individuo vivo (giovane) ora esistente nel Museo di Leida, il becco ed il casco sarebbero di colore di corno volgente al grigio cupo, la base della mandibola inferiore volgerebbe al rosso grigio-brunastro, lo stesso colore si osserverebbe intorno alla base del casco, le parti nude della testa e del collo sarebbero di color ceruleo-grigio e le caruncole di color rosso mattone.

Questa specie fu descritta nel 1860 dallo Sclater sopra un individuo giovane, vivente nel Giardino Zoologico di Londra, e d'incerta provenienza; un secondo individuo, anch'esso giovane e d'incerta località, visse nello stesso giardino nel 1869; questo proveniva dal giardino zoologico di Rotterdam; ambedue morirono prima di arrivare all'età adulta ed ora sono nel Museo Britannico.

Un terzo individuo vivo, e questo adulto, acquistato nel 1872 dal Jamrack, che lo aveva comperato in Calcutta, visse pure nel Giardino Zoologico di Londra; esso morì l'anno seguente, il 1° Aprile 1873; la sua spoglia fu donata da Lord Walden al Museo dell'Università di Cambridge.

Un altro individuo adulto viveva nell'Ottobre del 1877 nel Giardino Zoologico di Londra, ove io l'ho visto; questo esemplare è stato menzionato soltanto nella Lista degli animali viventi nel Giardino Zoologico di Londra, settima edizione (1879, p. 472), sarebbe stato acquistato il 7 Marzo 1877 e morì, secondo una lettera scrittami dallo Sclater, il 9 Novembre dello stesso anno. Finalmente un esemplare adulto, d'ignota provenienza, si conserva da lungo tempo nel Museo di Brema, dove io l'ho esaminato.

Dobbiamo al von Rosenberg la conoscenza della patria di questa specie; egli ne raccolse due individui nelle Isole Aru, una femmina quasi adulta, uccisa il 15 Aprile

1865 in Wammer, piccola isola della regione Nord-Ovest del gruppo di Aru, ed una femmina giovane presa viva nell'isola di Kobroor; le spoglie di questi due individui si conservano nel Museo di Leida, ove li ho esaminati anche io: uno è pulcino; l'altro è grande, ma ancora di color bruno, e quindi non è una femmina adulta, come dice il von Rosenberg; in ambedue le caruncole sono perfettamente separate, ma non tanto quanto negli adulti [1].

Sebbene, come si è detto, la scoperta della patria di questa specie si debba al von Rosenberg, tuttavia la prima notizia della esistenza di una specie di Casuario nelle Isole Aru si deve al Valentyn (Vedi: S. Mull., *Verhandl. Land- en Volkenk.* p. 109) e nei tempi moderni al Wallace, che portò uno sterno, ora depositato nel Museo Britannico. Questo sterno fu riferito dal G. R. Gray prima al *C. emeu* (= *C. galeatus*) e poi al *C. kaupi;* lo Schlegel invece lo ha attribuito al *C. bicarunculatus;* ma ora che si conoscono due specie di Casuari delle Isole Aru mi pare che la cosa sia alquanto incerta.

Intorno ai costumi di questa specie ecco quanto ne dice il von Rosenberg: « Uno dei giorni di caccia più importante per me nelle Isole Aru fu il 15 Aprile (1865), nel quale mi riuscì di uccidere la femmina quasi adulta di un Casuario, che più volte aveva veduta. Tuttavia alla fine fui alquanto deluso nella preda di questo uccello (di cui il Wallace, malgrado molte ricerche, potè avere soltanto uno sterno), giacchè mentre io aveva sperato di trovare anche qui il *C. kaupi* (= *unoappendiculatus*, Blyth), scoperto da me in Salvatti nel 1860, invece quando mi avvicinai all'uccello ucciso vidi giacere ai miei piedi un *C. galeatus* [2]. L'uccello aveva ancora il colore bruno-grigio dell'abito giovanile, il quale solo negli individui adulti si cangia in nero, cominciando dalle piume del collo.

« All'infuori del tempo degli amori, che nelle Isole Aru avvengono nei mesi di Giugno e di Luglio, i due sessi vivono separati. La femmina fabbrica una specie di nido grossolano fra i cespugli, sul nudo terreno, e cova le uova per 28 giorni, mentre il maschio fa la sentinella a poca distanza. In un nido non si trovano mai più di cinque uova, collocate su due linee, che s'incontrano ad angolo acuto ₒ°ₒ. Fuori del nido si trovano sempre uno o due uova, che la madre, appena i primi piccoli sono sbucciati dall'uovo, rompe perchè servano loro di nutrimento. In schiavitù questo Casuario mangia di tutto; ma in libertà si ciba principalmente di frutta. I vecchi maschi, che vengono feriti durante la caccia, assalgono il cacciatore, che può chiamarsi fortunato se riesce a cavarsela senza gravi ferite. Questo Casuario vive solamente nelle isole più grandi (?) e si chiama nella lingua degli abitanti *Kudari* ».

---

(1) Lo Schlegel, discorrendo di questi due individui (*Ned. Tijdschr. Dierk.* III, p. 347), dice che il più giovane dei due non ha traccia di caruncole (la quale cosa non è esatta), e che nell'altro, un po' più giovane del tipo dello Sclater, le due caruncole, sebbene separate da uno spazio considerevole, sono molto più ravvicinate che non nella figura *b* che si trova alla pag. 249 del Vol. IV delle *Transactions* della Società Zoologica di Londra. Aggiunge lo Schlegel: supponiamo che il Casoar delle Isole Aru sia identico col *C. bicarunculatus*, a meno che non si voglia farne una specie distinta coll'epiteto di *aruensis*.

(2) Questo è un errore del von Rosenberg, mentre, come ha fatto notare lo Schlegel, si trattava del *C. bicarunculatus*.

Probabilmente a questa specie sono da riferire anche le osservazioni del Wallace intorno ad un Casuario delle Isole Aru, che anche egli erroneamente chiama *Casuarius galeatus:* « il gigante delle foreste Aruane, scrive il Wallace, è il Casuario; esso non è punto raro ed i giovani sono portati in gran numero a Dobbo, dove ben presto diventano domestici e vanno correndo per le strade e beccando ogni sorta di rimasugli. Quando sono molto giovani presentano larghe fascie di un bel bruno e di color fulvo pallido; a poco a poco essi diventano di color bruno chiaro, e finalmente neri quando saranno adulti. Essi sogliono riposare appoggiati sulle loro tibie (?), e dormono giacendo sul petto; sono molto scherzevoli, rovesciandosi sul dorso e saltellando nella maniera più ridicola con tutti gli atti di un piccolo gatto ».

Sono state fatte alcune osservazioni anatomiche intorno a questa specie: dal Crisp intorno alla cistifellea, che sarebbe molto più somigliante a quella dei mammiferi che non a quella degli altri uccelli, e dal Garrod, che indica la presenza di due carotidi come nel *C. bennettii*, nel *Dromaeus novae hollandiae* e nello *Struthio camelus*, e che descrive la disposizione di alcuni muscoli.

Sp. 3. Casuarius galeatus, VIEILL. [1].

Tav. I, fig. 2 (ex Sclat., Trans. Zool. Soc. IV, pl. LXXI).

Casuarius, Olear., Mus. 23, t. 13, f. 2. — Alb., Av. 2, p. 56, t. 60. — Frisch, Av. t. 105. — Briss., Orn. V, p. 10, t. I, f. 2 (1760).
Cela, Moehr., Av. Gen. 56.
Emeu, Dodart, Mem. 377. — Raj, Av. 36. — Clus., Exot. 97, t. 98. — Bont., Jav. 71. — Willugby, Orn. 105, t. 25. — Jonst., Av. 172, t. 56. — Aldrov., Orn. 3, p. 541, t. 541. — Alb., Av. 2, p. 39, t. 60.
Struthio casuarius, Linn., Syst. Nat. I, p. 265, n. 2 (1766). — Gm., Syst. Nat. I, p. 726, n. 2 (1788).
Galeated Cassowary, Lath., Syn. III, I, p. 10, n. 1, t. 72.
Le Casoar, Perr. et Duvern., Mém. Ac. Sc. depuis 1666-1699, Tom. III, 2e part. p. 155, pl. 56, 57. — Montbeill., Hist. Nat. Ois. II, p. 59.
Casoar des Indes orientales, D'Aubent., Pl. Enl. 313.
Casuarius Emeu, Lath., Ind. Orn. II, p. 664, n. 1 (1790). — Dum., Dict. Sc. Nat. VII, p. 199 (1817) (Ceram). — Less., Man. d'Orn. II, p. 209 (*partim*) (1828) (excl. Nova Guinea). — Id., Voy. Coq. Zool. I, pt. 2, p. 711 (*partim*) (1828). — Id., Tr. d'Orn. p. 7, pl. 2, f. 1 (1831) (ex Ceram, Bouru (!), Nova Guinea (!!!). — Temm., Tabl. Méth. Pl. Enl. I, p. 88 (1840). — G. R. Gr., Gen. B. III, p. 528 (*partim*) (1844). — Gulliver, P. Z. S. 1848, p. 37 (corpuscoli del sangue). — Bp., Compt. Rend. XLIII, p. 841, sp. 6 (1856). — G. R. Gr., P. Z. S. 1860, p. 362. — Finsch, Neu-Guin. p. 180 (*partim*) (1865). — G. R. Gr., Hand-List, III, p. 2, sp. 9848 (1871). — Schleg., Mus. P. B. *Struthiones*, p. 9 (1873). — Gulliver, P. Z. S. 1875, p. 488.
Casuarius casuarius, Ill., Prodr. Mamm. et Av. p. 247 (1811).
Casuarius galeatus, Vieill., Nouv. Dict. V, p. 345, pl. *B*, 11, f. 1 (1816). — Merrem, Abh. Berl. Ak. 1819, p. 179. — Steph., Gen. Zool. XIV, 2, p. 432, pl. 29 (1819). — Ranz., Elem. Zool. III, pt. 1, p. 97 (1821). — Vieill., Enc. Méth. p. 4, pl. 4, f. 2 (1823). — Id., Gal. Ois. II, p. 77, pl. 225 (1825). — Merrem, Ersch. Grueber's Encycl. XV, p. 348 (1826). — Altum, Journ. f. Orn. 1854, p. XXVII. — Gould, P. Z. S. 1857, p. 269. — Bennet, P. Z. S. 1857, p. 720. — Homeyer, Journ. f. Orn. 1859, p. 365. — Sclat., Ibis, 1859, p. 115. — Id., P. Z. S. 1860, p. 210, 250. — Blyth, Ibis, 1860, p. 307. — Sclat., Ibis, 1860, p. 310. — Id., Ann. and Mag. Nat. Hist. (ser. III) vol. VI, p. 145 (1860). — Rosenb., Journ. f. Orn. 1861, p. 45. — Blyth, Ibis, 1862, p. 78. — Crisp, P. Z. S. 1862, p. 137 (cistifellea). — Sclat., Trans. Zool. Soc. IV, p. 358, f. *a*, et 360 (nota) pl. 71 (1862). — Schleg., Jaarb. zool. Genotsch. Nat. Art. Mag. 1862, p. 196 — Sclat., P. Z. S. 1863, p. 234. — Id., P. Z. S. 1866, p. 168. — Schleg., Dierent. Vogels, p. 238. — F. Schleg., Zool. Gart. 1866, p. 177. — Sclat., P. Z. S. 1867, p. 179. —

(1) Questa specie, per ragione di priorità, dovrebbe essere chiamata col nome di *Casuarius emeu*, Lath., ma siccome il nome *Emeu* è quello volgare delle specie del genere *Dromaeus* e l'adoperarlo per una specie del genere *Casuarius* potrebbe ingenerare confusione, perciò generalmente si usa a preferenza il nome di *C. galeatus*, sebbene posteriore.

Müller, P. Z. S. 1867, p. 242. — Krefft, P. Z. S. 1867, p. 483. — Sclat., P. Z. S. 1868, p. 376. — Id., P. Z. S. 1869, p. 628. — Wall., Malay Arch. II, p. 150 (1869). — Flower, P. Z. S. 1871, p. 32, 33, 34, 35. — Sclat., P. Z. S. 1872, p. 150, 495. — Gieb., Thes. Orn. I, p. 595 (1872). — Garrod, P. Z. S. 1873, p. 644. — Rosenb., Journ. f. Orn. 1873, p. 390. — Nathusius, Journ. f. Orn. 1874, p. 10. — Sclat., P. Z. S. 1875, p. 86, 87. — Harting, Ostr. and Ostr. Farm. p. 103, cum tabula (1877). — Sclat., P. Z. S. 1878, p. 80, 214. — Meyer, Journ. f. Orn. 1878, p. 202. — Nathus., Journ. f. Orn. 1879, p. 346. — Ibis, 1879, p. 96 — Pelz., Ibis, 1879, p. 376. — Rosenb., Malay. Archip. p. 323 (1879). — Sclat., List Vert. An. Z. S. L. 1879, p. 472. — Id., P. Z. S. 1880, p. 315.

Casuarius orientalis, S. Müll., Verh. Land- en Volkenk. p. 109 (*partim*) (1839-1844) (ex Ceram tantum, minime ex Nova Guinea). — Hartl., Journ. f. Orn. 1854, p. 257.

Javanese (!) **Cassowary**, Gulliver, P. Z. S. 1846, p. 26.

Hippalectryo casuarius, Sundev., Meth. nat. av. disp. tent. p. 152 (1872).

Casuarius javanicus (!), Gulliver, P. Z. S. 1875, p. 478, 488.

Casuarius beccarii, Pelz. (nec Sclat.), Ibis, 1879, p. 376-377 (esemplari vivi nel Giardino Zoologico di Schoenbrunn). — Id., Ibis, 1881, p. 401 (ovo).

Medius niger; casside lateraliter compressa, alta, margine superiore crassiusculo, latere posteriore fere perpendiculari, valde breviore quam anteriore; capite pallide caeruleo-virescente, collo caeruleo-violaceo, postice rubro; area nuda utrinque colli laterum rubro-violacea, antice caeruleo marginata; palearibus duobus proximis rubro-carneis.

Long. tot. circa 1^{m},550; rostri hiat. 0^{m},125; tarsi 0^{m},260; ung. dig. int. 0^{m},080.

Hab. in Moluccis — Ceram (*Dumont, Forsten, Wallace, Beccari*); ? Amboina (*Beccari*).

Ho esaminato molti esemplari di questa specie, tra i quali i seguenti raccolti dal Beccari in Ceram:

a (—) ♂ Ceram Dicembre 1874 (*B.*).

Individuo adulto colle piume nere, col casco alto e bene sviluppato.

b (—) — jun. Ceram 1873 (*B.*).

Individuo non al tutto adulto, un poco più piccolo del precedente, col casco più piccolo, colle caruncole più brevi e colle piume, specialmente delle parti posteriori ed inferiori, in parte brune. L'area nuda sui lati del collo, invece di essere di color rosso-violaceo e marginata di azzurro anteriormente, come nel precedente, è percorsa da linee discendenti azzurre, se pure quelle parti sono state esattamente colorate nell'esemplare che è conservato nel Museo Civico di Genova.

c (—) ♀ juv. Wahai (Ceram) 1874 (*B.*).

Individuo giovane di color bruno, molto più piccolo del precedente, col casco appena incipiente, col capo e col collo ricoperti ancora di brevi piume; le due caruncole brevissime; la pelle della testa e del collo di colore azzurro, la cervice di colore giallo-ocraceo.

Questa specie appartiene al gruppo di quelle col casco compresso lateralmente; essa ha due caruncole sulla parte anteriore del collo, contigue fra loro e per questo carattere somiglia al *C. australis* del Capo York più che non a qualunque altra specie. Secondo lo Sclater (*P. Z. S.* 1868, p. 376) le due specie differirebbero nei seguenti rispetti: 1° nella forma del casco, il quale nel *C. australis* sarebbe più elevato ed estremamente compresso verso i margini; 2° nei tarsi più grossi e più robusti nel *C. australis*, nel quale inoltre l'unghia del dito interno sarebbe più lunga e più

diritta: 3° nel bel colore azzurro-cobalto della pelle nuda della gola e della parte anteriore del collo nel *C. australis*, mentre le stesse parti nel *C. galeatus* sono di color violetto cupo. Finalmente pare che il *C. australis* giunga a dimensioni maggiori di quelle del *C. galeatus*. Lo Sclater ha fatto anche notare che le caruncole del *C. australis* sono sparse di rari peli, i quali mancano nelle altre specie.

Il Flower (*P. Z. S.* 1871, p. 32 e seg.), discorrendo dello scheletro del *C. australis*, conferma che questo ha dimensioni maggiori di quelle del *C. galeatus* ed inoltre relativamente alla forma del casco fa notare che mentre nel *C. galeatus* esso ha l'apice rivolto all'indietro, con il margine anteriore più lungo e molto convesso ed il posteriore più breve e verticale, nel *C. australis* invece il casco ha l'apice alquanto rivolto all'innanzi, con i due margini quasi di uguale lunghezza, l'anteriore quasi verticale e leggermente concavo ed il posteriore un poco inclinato all'innanzi ed alquanto convesso. Si noti tuttavia che questa cosa non è costante, giacchè non ho potuto constatarla negl'individui da me esaminati, e neppure appare nell'esemplare figurato dal Gould, dal quale ho tolta la figura che accompagna questo lavoro.

Per la forma del casco v'è una certa somiglianza fra il *C. galeatus* ed il *C. beccarii*, se non che il casco del *C. beccarii* è notevolmente più alto ed assottigliato sul margine; inoltre il *C. beccarii* differisce dal *C. galeatus* per avere non due caruncole affatto divise fin dalla base, ma una sola caruncola divisa all'apice.

Il *C. galeatus* è la specie più anticamente conosciuta. Il primo individuo giunse vivo in Europa nel 1597 [1] per opera di marinai olandesi, i quali lo avevano avuto in Giava e lo portarono in Amsterdam; esso fu posseduto prima dal conte Solms di Gravenhage, poi dall'Elettore Ernesto van Keulen e finalmente dall'Imperatore Rodolfo II. Il *C. galeatus* viene ora frequentemente portato vivo in Europa e fino a questi ultimi tempi era l'unica specie che si conoscesse.

Il *C. galeatus* è la sola specie propria delle Molucche e forse vive esclusivamente in Ceram; è stato asserito che si trovi anche in Amboina, ma questa cosa non è certa, sebbene non sia improbabile stante la vicinanza di Amboina a Ceram, la facilità che hanno i Casuari di nuotare e l'abitudine di attraversare talora bracci di mare di qualche larghezza. Il Beccari (*Cosmos di Guido Cora*, 1875, p. 91) dice: « in Amboina sembra che si trovi un Casoar speciale, differente da quello di Ceram », ma questa cosa non è stata confermata da alcun fatto e neppure sembra probabile. Il Lesson ha asserito che il *C. galeatus* vive anche in Buru, ma questa cosa non è stata confermata da altri; s'intende poi come l'asserzione del Lesson e di altri che questa specie si trovi anche nella Nuova Guinea derivi dall'errore d'avere confuso con essa una o l'altra delle specie della Nuova Guinea. Ignoro su cosa si fondasse il Wallace (*Ann. and Mag. Nat. Hist.* XX, p. 477) per asserire che il *C. galeatus* si trovi anche in Goram.

Si hanno poche osservazioni intorno ai costumi di questa specie allo stato selvatico; narra il Valentyn che nel 1660 alcune persone che lo accompagnavano trovarono in Ceram un Casuario che covava tre uova.

(1) *Hist. Gen. de Voy.* VIII, p. 112.

Il Wallace (*Ibis*, 1861, p. 286) dice che questo Casuario è piuttosto comune nell'interno di Ceram, ma che tuttavia non potè ottenerne, nè vederne alcun individuo. Egli dice di averne veduto il casco colla mascella superiore nella casa di un indigeno ed accennò alla possibilità che la specie di Ceram differisse da quelle della Nuova Guinea. Più tardi nel *Malay Archipelago* (*l. c.*) dice che i Casuarii vanno vagando nelle estese foreste montane che coprono l'isola di Ceram, nutrendosi principalmente di frutta cadute, d'insetti e di crostacei; egli aggiunge che la femmina depone sopra uno strato di foglie da tre a cinque uova verdi elegantemente zigrinate, e che il maschio e la femmina le covano alternativamente per circa un mese.

Il von Rosenberg alla sua volta così si esprime: « Questo uccello è molto comune, ma raramente si uccidono o si prendono i vecchi; i giovani e le uova mi venivano portati frequentemente. Il tempo della cova è al principio del monsone asciutto. Il nido suole trovarsi nei boschi più cupi sotto folti cespugli; esso è composto di foglie, di steli di graminacee e di simili materiali che la femmina aduna in un cumulo pianeggiante di un braccio e mezzo di diametro, nel quale essa depone da 3 a 5 uova, disposte a modo di un V. Parecchie uova vengono deposte fuori del nido. Il petto dell'uccello corrisponde all'apertura del V; cova soltanto la femmina e tutte le volte che essa è costretta ad abbandonare il nido copre le uova con foglie. Dopo 30 giorni d'incubazione nascono i pulcini e vengono nutriti cogli animalucci che sono attratti dalle uova marcite e fetenti deposte intorno al nido. Come è noto i giovani nel primo anno sopra un fondo grigio-gialliccio presentano strie longitudinali bruno-scure, nel secondo anno diventano di color grigio-gialliccio bruno uniforme e nel terzo mettono il colore nero degli adulti.

« Il nutrimento consiste principalmente in frutta, talora in quelle di Tomi-tomi. Gli Alfuri cacciano questi uccelli principalmente per le loro carni, che nei giovani, hanno gusto squisito . . . . . Anche le uova sono buone da mangiare ».

Il Beccari scrive quanto segue: « Alcuni cacciatori mi hanno raccontato che il Casoar di Ceram spesso va in mare ed usa accovacciarsi nei luoghi dove l'acqua è poco profonda, fra i coralli, dove abbondano pesciolini, granchi, ecc.; ritornato sulla spiaggia scuote le sue penne, e tutti i piccoli animali marini che vi erano rimasti impigliati diventano sua preda ».

Secondo il S. Müller in Ceram il Casuario contribuisce alla disseminazione delle noci moscate e dei frutti di Kanari, giacchè esso ingoia interi i frutti di questi alberi, ne digerisce soltanto le parti esterne più tenere e ne emette insieme cogli escrementi il nocciolo intatto, dal quale si sviluppa una nuova pianta. In schiavitù questo Casoar mangia di tutto.

Due volte il *C. galeatus* si è propagato nel giardino zoologico di Londra. Lo Sclater (*P. Z. S.* 1867, p. 179) ricorda che nel Giugno del 1866, per la prima volta in Europa, nacque un individuo in quel giardino.

Le uova, di forma piuttosto allungata, sono di color verde con numerosi punti rilevati, come quelli dello zigrino, ma esse variano trovandosene alcune più chiare ed altre più oscure; il Valentyn dice di averne veduto uno colore di fegato e senza macchie.

L'anatomia di questo uccello è stato argomento di numerosi studi per parte di

Perrault e Duverney [1], di Merrem [2], di Meckel [3] e di alcune parziali ricerche del Geoffroy [4], del Gulliver intorno ai corpuscoli del sangue [5], del Garrod intorno ai muscoli delle estremità inferiori [6], del Flower intorno alle differenze del suo scheletro confrontato con quello del *C. australis* [7] e di altri.

Sp. 4. **Casuarius australis**, WALL.

Tav. I, fig. 3 (ex Gould, B. Austr. Suppl. pl. 70).

Casuarius australis, Wall, Illustr. Sydn. Herald, 1854, 3rd June. — Gould, P. Z. S. 1857, p. 269, 270. — G. R. Gr., P. Z. S. 1858, p. 196. — Id., Cat. B. New Guin. p. 61 (1859). — Sclat., P. Z. S. 1860, p. 210. — Id., Ibis, 1860, p. 310. — Id., Trans. Zool. Soc. IV, p. 360 (1862). — Schleg., Jaarb. zool. Genotsch. Nat. Art. Mag. 1862, p. 200. — Gould, Handb. B. Austr. II, p. 206 (1865). — Finsch, Neu-Guin. p. 180 (1865). — F. Schleg., Zool. Gart. 1866, p. 180. — Sclat., P. Z. S. 1866, p. 168, 557; 1867, p. 242. — Bennet, P. Z. S. 1867, p. 473. — Sclat., P. Z. S. 1868, p. 376. — Id., Ibis, 1868, p. 348. — Ramsay, P. Z. S. 1868, p. 381, 388. — Gould, B. of Austr. Suppl. pl. 70, 71 (pt. V, 1 Agosto 1869). — Krefft, Ibis, 1869, p. 348. — Ibis, 1870. p. 119, 120. — G. R. Gr., Hand-List, III, p. 2, sp. 9851 (1871). — Flower, P. Z. S. 1871, p. 32 e seg. (scheletro). — Sclat., P. Z. S. 1871, p. 547 (esemplare vivo). — Gieb., Thes. Orn. I, p. 594 (1872). — Schleg., Mus. P. B. *Struthiones*, p. 9 (1873). — Ramsay, P. Z. S. 1874, p. 325. — Sclat., P. Z. S. 1875, p. 2, 82, 85, 86, 87. — Id., Nature, XII, p. 516 (1875). Sorby, P. Z. S. 1875, p. 362. — Sclat., P. Z. S. 1875, p. 469 (2° esemplare vivo), 527. — Ramsay, P. Z. S. 1876, p. 119 e seg. — Sclat., P. Z. S. 1876, p. 414. — Ramsay, Pr. Linn. Soc. N. S. W. I, p. 186 (1876); II, p. 196, n. 559; p. 376, pl. XI (caput) (1877). — Krefft, P. Z. S. 1877, p. 28 (vivo). — Harting, Ostriches and Ostr. Farming, p. 95 (1877). — Ibis, 1877, p. 237. — Sclat., P. Z. S. 1878, p. 214. — Meyer, Journ. f. Orn. 1878, p. 203. — Ibis, 1879, p. 96. — Sclat., List Vert. An. Z. S. L. 1879, p. 472. — Ibis, 1881, p. 500.

Casuarius johnsonii, Müll., Australasian, December 15th, 1866. — Id., P. Z. S. 1867, p. 242. — Krefft, P. Z. S. 1867, p. 483. — Diggles, Orn. of Austr. pt. XII, XIII. — Ibis, 1868, p. 348. — Krefft, Ibis, 1869, p. 348. — Newt., Ibis, 1870, p. 120.

Casuarius regalis (errore), Rosenb., Journ. f. Orn. 1873, p. 390.

Major; casside nigro-brunnea, lateraliter compressa, altissima, margine superiore subtili, posteriore interdum vix breviore quam anteriore; capite pallide caeruleo-virescente, collo antico saturate caeruleo, cervice inferius rubra; palearibus duobus a basi seiunctis, rubris; ptilosi nigra.

Hab. in Nova Hollandia septentrionali, ad Caput York (*Wall*), prope Sinum Rockingham (*Johnson, Charles Scott*), ad Flumen Burdakin (*W. J. Scott*).

Questa specie ha grande somiglianza col *C. galeatus* e col *C. beccarii*; somiglia al primo per avere le caruncole divise fino alla base, ma ne differisce tanto per la forma, quanto pel colorito: per la forma, giacchè ha il casco sottile superiormente e più alto, i tarsi più grossi e più robusti, l'unghia del dito interno diritta e più sviluppata; pel colorito giacchè il *C. australis* ha la gola e la parte anteriore del collo di un bel turchino cobalto, mentre quelle parti sono di color violaceo cupo nel *C. galeatus*.

L'esistenza di un Casuario in Australia fu scoperta nel 1854 da Thomas Wall,

(1) Description anatomique de quatre Casoars, avec 2 pl. (*Mém. Ac. Sc.* depuis 1666-1699, t. III, P. 2, p. 155-171).

(2) Beschreibung des Gerippes eines Casuars (*Casuarii galeati*), nebst einigen beiläufigen Bemerkungen über die flachbrustigen Vögel (*Aves ratitae*) (*Abh. der Berl. Akad.* 1816-17, *Phys. Kl.* p. 179-198) (mit 3 Taf.).

(3) Beiträge zur Anatomie des indischen Kasuars (*Arch. f. Anat. und Physiol.* 1830, p. 200-280; 1832, p. 273-370).

(4) Composition des appareil génitaux, urinaires et intestinaux à leurs points de rencontre dans l'Autruche et dans le Casoar (*Mém. du Mus. d'hist. nat.* IX, 1822, p. 438-456, pl. 21).

(5) *P. Z. S.* 1846, p. 26, 1848, p. 37, et 1875, p. 488.

(6) *P. Z. S.* 1873, p. 644.

(7) *P. Z. S.* 1871, p. 32-35.

che come molti altri esploratori di quel vasto continente, morì per mancanza di cibo, nei suoi inospitali recessi, mentre era tutto intento nelle scientifiche ricerche. Il primo esemplare raccolto fu ucciso dal Wall presso il Capo York, ove egli incontrò questa specie in truppe di sei ad otto individui entro a profondi burroni, quasi inaccessibili, alla base di alte colline. Quell'esemplare andò disgraziatamente perduto presso la Baja Weymouth, come è stato narrato da Mr. Carron [1], uno dei superstiti della disgraziata spedizione del Kennedy, alla quale il Wall apparteneva in qualità di naturalista. Tuttavia una descrizione di quell'esemplare fu pubblicata dal fratello del Wall Mr. William Sheridan Wall, Direttore del Museo di Sydney, nel giornale « Illustrated Sydney Herald » del 3 Giugno 1854. La descrizione era inesatta, giacchè l'elmo vi era indicato di colore rosso vivo (!), e le caruncole, in numero di sei od otto (!!), venivano descritte di colore turchino e rosso; tali errori nella descrizione derivarono da che Mr. W. S. Wall non aveva alcun esemplare, ma faceva la descrizione secondo quanto gli aveva narrato il Carron, che non ricordava più con precisione il colore delle parti. Passarono dodici anni prima che si avessero altre notizie positive intorno al *C. australis*; nel 1866 Mr. W. J. Scott, il quale possedeva una numerosa mandra di pecore nella valle dei Lagoons, lungo il fiume Upper Burdakin, circa cento miglia ad occidente dalla Baja Rockingham, notificò alla Società Zoologica di Londra il fatto che nella detta località il Casuario era ben noto agl'indigeni col nome di Emeu nero, ma che era molto difficile di procurarselo. Lo stesso Scott mai ne aveva incontrato alcuno, ma egli inviò un manipolo di piume di Casuario, che erano state trovate nella capanna di un indigeno [2].

Nell'autunno dello stesso anno 1866 Mr. G. Randall Johnson, visitando la regione presso la Baja Rockingham, uccise un Casuario nei boschi di Gowrie Creek, che egli preparò e donò al Museo di Sydney; questo esemplare fu descritto col nome di *Casuarius johnsoni* dal Dottor Müller [3], e dal Krefft [4] e figurato e nuovamente descritto dal Diggles nella sua Ornitologia d'Australia. Il Carron [5] riconobbe che quell'individuo era della specie stessa di quella cui apparteneva l'esemplare ucciso dal Wall. Da ultimo il Ramsay riuscì per mezzo di Mr. Charles Scott, fratello del W. J. Scott sopramenzionato, ad ottenere una spoglia perfetta di questo uccello, la inviò nel 1868 [6] alla Società Zoologica di Londra, e dalla medesima il Gould trasse la figura che si trova nel supplemento alla sua opera « Birds of Australia »: per tal modo si poterono valutare con esattezza i caratteri pei quali il *C. australis* si distingue dal *C. galeatus*.

Il *C. australis* si trova soltanto nella parte settentrionale della Nuova Olanda, cioè nella penisola del Capo York e presso la Baja Rockingham.

Intorno ai costumi di questa specie si hanno già numerose osservazioni tanto in libertà, quanto in schiavitù. La narrazione più compiuta è quella del Ramsay [7], che così scrive:

« Uno degli scopi principali della mia visita alla Baja Rockingham era quella di studiare i costumi di questo nobile uccello. Nel 1867 io aveva inviato il mio collettore, Edward Spalding, in quella regione col medesimo scopo, ma quasi con nessun

(1) *P. Z. S.* 1867, p. 474.
(2) *P. Z. S.* 1866, p. 557.
(3) *P. Z. S.* 1867, p. 242.
(4) *P. Z. S.* 1867, p. 482.
(5) *P. Z. S.* 1867, p. 473-474.
(6) *P. Z. S.* 1868, p. 388.
(7) *P. Z. S.* 1876, p. 119 e seg.

risultato. Mentre io era in Brisbane, avviato verso quella regione, comperai telegraficamente un bell'esemplare giovane, il primo che fosse stato preso ed allevato, e riuscii poscia a condurlo vivo in Sydney ed a spedirlo alla Società Zoologica di Londra, cui giunse sano e salvo; io appresi inoltre che erano stati presi parecchi giovani Casuari della stessa specie e che per la prima volta era stato trovato un nido colle uova; ciò era cosa molto interessante e non ho bisogno di dire quanto mi affrettassi per giungere alla stazione di polizia del fiume Herbert, dove io fui accolto molto ospitalmente dall'Ispettore Johnstone, che era stato il primo a ritrovare e farci conoscere in quella regione l'esistenza di questa interessante specie [1]. Io trovai che l'ispettore Johnstone era un vero cacciatore, un ardente ammiratore della natura ed anche un zelante naturalista ed un diligente osservatore; io gli debbo molte informazioni importanti intorno alle abitudini ed ai costumi degli aborigeni, intorno ai costumi di molti uccelli per me nuovi. e specialmente intorno alla specie presente. Il Casuario australiano abita nelle dense e cupe boscaglie sparse nella regione della Baja Rockingham e si estende al nord fino al fiume Endeavour. Esso era discretamente abbondante soltanto pochi anni fa anche nelle vicinanze di Cardwell; ma dopo l'arrivo dei piantatori delle canne da zucchero, ecc. lungo il fiume Herbert ed i vicini corsi d'acqua, questi interessanti uccelli sono stati uccisi senza discrezione per averne le pelli, le quali io stesso ho visto adoperate come tappeti. Da prima si avevano con facilità, ma da ultimo sono diventati così sospettosi ed il loro numero è tanto diminuito, che soltanto colla più grande pazienza si riesce a tirare loro un colpo. Io non conosco uccello più sospettoso e più timido di questo, e sebbene le impronte recenti dei loro piedi siano abbastanza numerose e si trovino facilmente sul fango lungo le rive dei ruscelli, o sotto gli alberi dei frutti dei quali si nutrono, tuttavia raramente si riesce a vedere gli uccelli stessi. Durante il giorno essi restano nelle parti più folte dei boschi, percorrendo le rive dei corsi d'acqua e dei ruscelli, involandosi a traverso i cespugli e le piante rampicanti al più piccolo rumore. Verso sera e di buon mattino essi visitano ordinariamente i loro alberi favoriti, quali i fichi indigeni, l'albero di Leichardt (*S. leichardti*) e diverse specie di *Acnema, Jambosa, Davidsonia*, ecc.; sembra che essi amino molto i frutti astringenti dell'albero di Leichardt e di una specie di *Maranta*, che produce gruppi di grosse bacche ripiene di polpa succulenta, somigliante al contenuto di un frutto maturo di Passiflora (*P. edulis*). Frutta e bacche d'ogni sorta sono avidamente cercate; l'esemplare domestico di mezza età, che io inviai alla Società Zoologica di Londra nel 1875, era divenuto così avido del Moro del Capo, che non permetteva ad alcuno di avvicinarsi all'albero di cui aveva preso possesso. Questo uccello sovente divorava in una volta 3 *quarts* di frutta di *Eriobotria japonica* e diversi aranci interi oltre alla ordinaria quantità giornaliera di pane, cioè circa 3 libbre inglesi. Io trovai che nello stato selvatico essi frequentemente sortivano dai loro nascondigli nel pomeriggio andando lungo i cespugli e le rive dei fiumi e dei ruscelli ed ingoiando gran numero di ciottoli. In schiavitù banane e patate dolci in grossi pezzi od intere sono il loro cibo prediletto, non trascurando qualunque cosa incontrino, grilli, ragni, lombrici, blatte, larve di ogni sorta, pasta e perfino carne cruda. Essi si assicurano

(1) L'Ispettore Johnstone menzionato dal Ramsay è lo stesso che Mr. G. Randall Johnson menzionato dal Müller e dal Krefft?

del gusto del loro cibo prendendolo prima coll'apice del becco e dandogli una leggera strizzatina, e se non è conveniente lo gettano via. Io mi accorsi che essi costantemente rifiutano frutti immaturi di *Eriobatria*, e che prima li prendevano sempre col becco per assaggiarli. In schiavitù diventano molto docili e possono essere lasciati liberi senza alcun freno, accorrendo alla chiamata, e spesso seguendo la persona che suole dar loro il cibo. Se disgustati o delusi non raramente mostrano segni di volersi risentire sollevando le piume e dando calci ai lati od innanzi con tal forza da far cadere un uomo robusto, cosa di cui sono stato testimonio più di una volta. Questi uccelli sono molto forti e sono molto pericolosi quando sono feriti. Più di una volta un uccello ferito ha obbligato un naturalista ad arrampicarsi sopra un albero; l'unghia acuta del loro dito interno è un'arme pericolosa quanto le unghie di un grande Kanguro e capace di fare altrettanto danno.

« Io osservai che i Casuari sono eccellenti nuotatori, e spesso li ho seguiti a traverso un ruscello od un fiume di una certa estensione. Essi sono stati incontrati sovente nell'isola Hinchenbrook, situata a circa un miglio e mezzo dalla costa, ed io stesso li ho uditi gridare di notte e di buon mattino, mentre attraversava il canale, alla distanza di almeno due miglia dalla medesima. Mr. Johnstone mi assicura di averne incontrato uno mentre attraversava a nuoto un fiume di considerevole larghezza durante la spedizione esploratrice della costa Nord-Est, di cui egli faceva parte. Il loro grido, per lo più emesso dal maschio, è formato da una serie di suoni aspri, gutturali e prolungati, ripetuti con rapidità e continuati per circa tre minuti; quel grido è molto forte e stando in mare lo si può udire alla distanza anche di tre miglia durante le notti tranquille. Io l'ho udito risuonare nella foresta alla distanza di un miglio e mezzo, ed allora mi pareva vicino ed uno dei più strani che si possano udire.

« Questo Casuario si riproduce nei mesi di Agosto e di Settembre. Il primo nido fu trovato da uno degli uomini neri dell'Ispettore Johnstone e Mr. Miller, un colono del fiume Herbert, comperò da esso alcune uova. Uno di queste, che egli mi donò, è della varietà *verde-chiara*, che descriveremo più sotto. Il nido consiste in una depressione fra le foglie cadute ed i frammenti, coi quali il suolo della foresta è ricoperto, coll'aggiunta di alcune foglie secche. Il luogo prescelto pel nido è sempre nella parte più folta e nascosta da masse vegetali intrecciate. Le uova erano in numero di cinque nei due casi che si conoscono, ed in ambedue un uovo differiva dagli altri per essere di colore verde-chiaro e col guscio molto liscio. Tutti gli altri avevano un guscio ruvido, coperto piuttosto radamente con aree irregolarmente elevate di color verde-cupo, ma vivo, sopra un fondo verde più chiaro e liscio. Nella varietà pallida queste elevazioni del guscio sono più ravvicinate e non tanto sviluppate; in ambedue le varietà le elevazioni sono più rade verso la parte media che non alle estremità dell'uovo. In complesso le uova somigliano molto a quelle del *Casuarius bennetti*, nelle quali si osservano simili variazioni, ma sono più grandi. Io sono debitore all'Ispettore Robert Johnstone per la bella serie di uova di questa specie che posseggo nella mia collezione. Ecco le dimensioni di alcune uova delle due specie:

Casuarius australis

N. 1. Guscio verde-chiaro e liscio pollici ingl. $5.33 \times 3.73 = 0^{m},136 \times 0^{m},092$.
N. 2. Guscio verde-cupo e ruvido » » $5.3 \times 3.88 = 0^{m},137 \times 0^{m},094$.

Casuarius bennetti

N. 1. Guscio verde-chiaro e liscio pollici ingl. 5.65 × 3.54 = 0^{m},141 × 0^{m},090.
N. 2. Guscio verde-chiaro e ruvido » » 5.32 × 3.31 = 0^{m},135 × 0^{m},083.
N. 3. Guscio verde-chiaro e ruvido » » 5.34 × 3.4 = 0^{m},137 × 0^{m},085.
N. 4. Guscio verde-cupo e ruvido » » 5.2 × 3.32 = 0^{m},131 × 0^{m},084.

« I giovani del *C. australis* sono di color bruno-rugginoso, e le piume sovente hanno lungo lo scapo una stria nericcia, per cui ne viene un'apparenza striata. Dopo il primo anno le piume prendono una tinta più cupa, alcune piume nere appaiono mescolate alle brune ed altre sono in parte brune ed in parte nere. Più tardi, all'età di 18 a 24 mesi, le piume nere predominano, ed il casco, che finora è rimasto rudimentario, simile quasi allo scudo frontale di una folaga, comincia a mostrare una carena nel mezzo, che rapidamente cresce in altezza. La pelle del capo, sulla quale restano ancora alcune poche piume piliformi, comincia a mostrarsi rugosa e colorata, variando dal verde-azzurrognolo all'aranciato sulle parti inferiori; la pelle è di color turchino sui lati del collo e le caruncole vanno facendosi di color carmino. Il casco resta comparativamente piccolo e rudimentario anche lungo tempo dopo che le caruncole e le parti nude del collo sono diventate colorate. Io credo che il casco non acquisti le massime dimensioni fino al quarto od al quinto anno almeno. Nell'attraversare le boscaglie la testa viene portata bassa presso il suolo e le liane ed i rami degli alberi percuotendo l'elmo scivolano sul medesimo. Senza di ciò nelle folte boscaglie di liane, che si trovano sulle rive del fiume Herbert ed altrove, sarebbe grandemente impedito il procedere; appunto per quella disposizione i Casuari possono attraversare le boscaglie con meravigliosa rapidità, saltando sopra alberi abbattuti e sopra cumuli di legname che si trovano sul loro cammino. Un individuo giovane, lo stesso esemplare che fu inviato alla Società Zoologica di Londra dal Marchese di Normanby, mentre era in possesso dell'Ispettore Jonhstone, durante la mia seconda visita, fu capace di saltare fuori del suo steccato alto più di 6 piedi, mentre l'area del medesimo non era più di 12 piedi per lato.

« Io trovai che i Casuari adulti erano in muta nel Marzo, ma le nuove piume non erano tutte comparse nel Maggio. Durante questi mesi gli individui in schiavitù erano molto irascibili e di mal umore, rifiutando perfino il cibo (ciò che avviene sempre quando sono malati), e talora attaccavano perfino i loro custodi; ma è specialmente verso gli estranei che essi mostrano la loro antipatia. Io ho sempre osservato che sono molto amanti di bagnarsi; l'esemplare non ancora adulto, da me inviato alla Società Zoologica di Londra, sovente stava aspettando presso la pompa che qualcuno andasse ad attinger acqua, ed allora esso si accovacciava quietamente sotto il getto abbondante di acqua, allungando il collo e sollevando le piume per far sì che la medesima giungesse fino alla pelle. I Casuari non amano di trovarsi all'aperto e sempre cercano di essere riparati dal sole. Nello stato selvaggio essi raramente lasciano le boscaglie e certamente ciò non fanno mai nelle ore più calde del giorno a meno che non vi siano costretti; in generale essi sopportano bene la schiavitù ».

Secondo d' Harting questa specie avrebbe nidificato nel Jardin des Plantes in Parigi,

ed il Géoffroy St. Hilaire avrebbe osservato che il maschio covava le uova, ma gli Editori dell' Ibis (1877, p. 237, nota) fanno notare che non si trattava del *C. australis*, ma del *Dromaeus novae hollandiae*.

Lo scheletro di questa specie è stato studiato accuratamente dal Flower in confronto con altri del *C. galeatus*, e n' è risultata la conferma di quanto aveva già asserito lo Sclater, cioè che il *C. australis* supera per le dimensioni il *C. galeatus*, e come non sia da porre troppa importanza nella forma del casco, variabile coll'età ed anche individualmente.

Sp. 5. Casuarius beccarii, Sclat.

Tav. 1, fig. 4 (ex icone inedita Albertisii).

? **Casuarius** sp., S. Müll., Verh. Land- en Volkenk. p. 22 (1839-1844) (Utanata, Prinses Marianne-straat).
? **Casuarius orientalis**, S. Müll., Verh. Land- en Volkenk. p. 109 (*partim*, ex Nova Guinea) (1839-1844).
Casuarius beccarii, Sclat., P. Z. S. 1875, p. 87, f. 1, 2 (pag. 86) (Vokan-Aru), p. 527, pl. LVIII (Nova Guin. merid.), et p. 533. — Id., Nature, XII, p. 516 (1875). — Salvad., Ann. Mus. Civ. Gen. VII, p. 717 (nota) (1875). — Sclat., P. Z. S. 1876, p. 414 (esemplare vivo). — Harting, Ostr. and Ostr. Farm. p. 107 (1877). — Forbes, P. Z. S. 1877, p. 307, 316 (Cloaca et Bursa Fabricii). — Sharpe, Ibis, 1877, p. 325. — Sclat. et Salv., Ibis, 1877, p. 372 (nota). — Oust., Ass. Sc. de France, Bull. n. 539, p. 350 (1878). — Meyer, Journ. f. Orn. 1878, p. 202, 300. — Salvad., Ann. Mus. Civ. Gen. XII, p. 421, 422 (1878). — Sclat., P. Z. S. 1878, p. 214. — Sclat. et Salv., Ibis, 1878, p. 481. — Id., Ibis, 1879, p. 96. — D'Alb. et Salvad., Ann. Mus. Civ. Gen. XIV, p. 136, 137, 138, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 145, fig. p. 137, 139, 140, 141, 142, 143 (1879). — Ibis, 1879, p. 482. — Sclat., List Vert. An. Z. S. L. 1879, p. 472. — D'Alb., Nuova Guinea, p. 494, 588 (1880). — Sharpe, Ibis, 1881, p. 500.
Casuarius bicarunculatus, Becc. (nec Sclat.), Ann. Mus. Civ. Gen. VII, p. 717 (1875).
Casuarius australis, D'Alb. (nec Wall.), Sydn. Mail, 1877, p. 243. — Id., Ann. Mus. Civ. Gen. X, p. 19 (1877). — Id., Ibis, 1877, p. 372.
? **Casuarius altijugus**, Sclat., Nature, XVII, p. 375 (1878). — Salvad., Ann. Mus. Civ. Gen. XII, p. 420, 421, 422 (1878). — Sclat. et Salv., Ibis, 1878, p. 481. — Salvad., Ibis, 1879, p. 105.
? **Casuarius salvadorii**, Oust., Ass. Sc. de France, Bull. n. 539, p. 350 (23 Febr. 1878). — Sclat., P. Z. S. 1878, p. 213, 214. — Meyer, Journ. f. Orn. 1878, p. 202, 203. — Salvad., Ann. Mus. Civ. Gen. XII, p. 420, 421, 422 (1878). — Sclat. et Salv., Ibis, 1878, p. 481; 1879, p. 96. — Salvad., Ibis, 1879, p. 105. — Pelz., Ibis, 1879, p. 377.
? **Casuarius tricarunculatus**, part., Salvad., Ann. Mus. Civ. Gen. XII, p. 420 (1878). — Ibis, 1878, p. 481.
Casuarius sclaterii, Salvad., Ann. Mus. Civ. Gen. XII, p. 422 (19 Luglio 1878) (= *C. beccarii*, Sclat., P. Z. S. 1875, p. 527, pl. LVIII). — Ibis, 1878, p. 481. — Meyer, Journ. f. Orn. 1878, p. 300. — Sharpe, Ibis, 1879, p. 116 (Tipo nel Mus. Brit.).

Niger; casside antice et postice crassa, lateraliter in medio valde compressa, altissima, margine superiore subtili; latere posteriore plus minusve retrorsum inclinato, interdum fere perpendiculari, breviore quam anteriore; capite griseo-caeruleo; taenia a mandibulae basi flavida, postice in rubrum colorem desinente; gula et lateribus colli caeruleis; cervice superne rubra, inferne aurantia; area nuda utrinque colli imi laterum carnea; paleari unico longissimo ad apicem diviso, pallide carneo.

Long. tot. $1^m,600$; rostri hiat. $0^m,140$; tarsi $0^m,280$; ung. digit. int. $0^m,078$.

Hab. in Papuasia — Ins. Aru, Vokan (*Beccari*); Nova Guinea meridionali prope insula Touan (*Sclater*), ad Flumen Fly (*D'Albertis*), ? prope Wandammen (*Bruijn*), ? prope Warbusi (*Bruijn* fide *Oustalet*).

Il Beccari ed il D'Albertis hanno raccolto i seguenti esemplari di questa specie, il primo nelle Isole Aru, il secondo lungo il Fiume Fly:

§ *Adulti.*

a (—) ♂ Vokan (Aru) 1873 (*B.*).

Individuo al tutto adulto, *tipo* della specie, del quale non si conoscono con certezza i colori delle parti nude della testa e del collo, le quali sono state dipinte di colore azzurro, più chiaro sulla testa; la cervice inferiormente è dipinta di color bruno, le caruncole e l'area nuda sui lati del collo di color carnicino.

b (105) — Fiume Fly 1876 (*D'A.*)

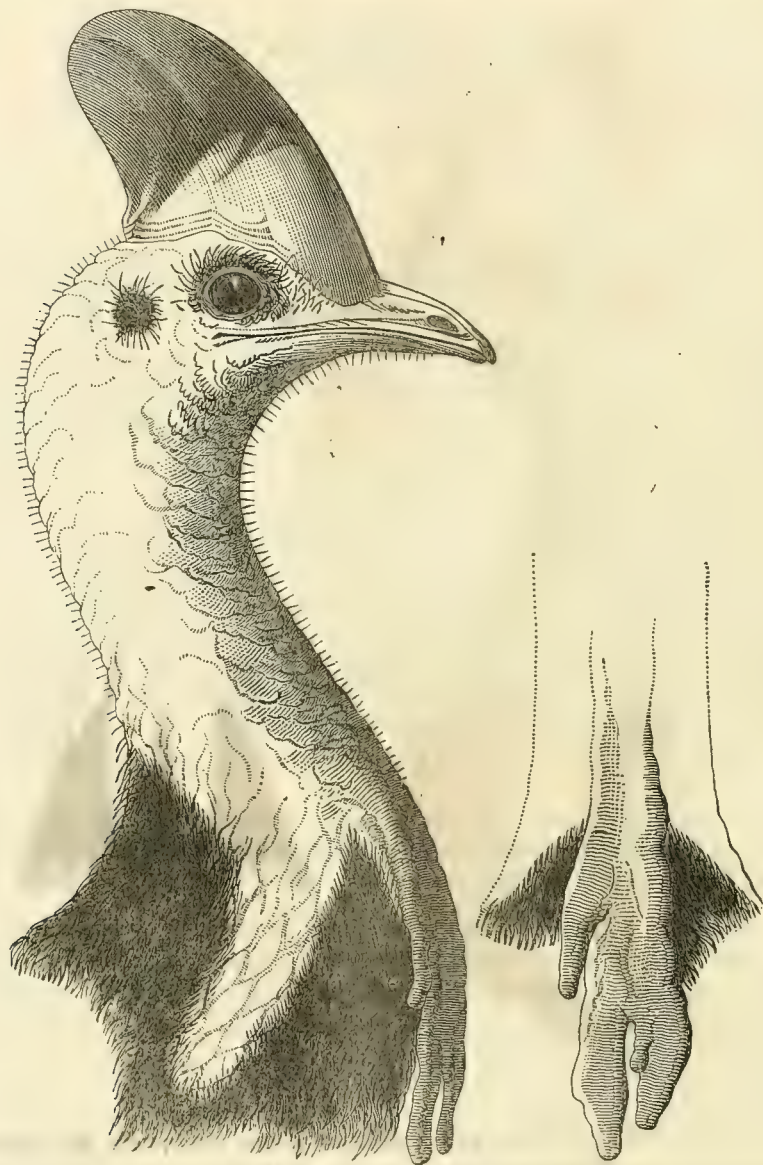



Figura 1 [1].

Grande individuo adulto; casco normale, altissimo, piegato a destra, grosso e rigonfio

(1) Debbo alla cortesia del Marchese Giacomo Doria, Direttore del Museo Civico di Genova, il potere riprodurre in questo lavoro le incisioni rappresentanti il *C. beccarii*, già pubblicate negli *Annali del Museo Civico di Genova*, vol. XIV, p. 137 e seg.

verso la fronte, assottigliato verso la sommità, coi due margini, anteriore e posteriore, rivolti obliquamente all'indietro dal basso in alto; becco color di cuoio; occipite grigio-ceruleo; cervice posteriormente aranciata, regione avanti agli occhi e gola azzurre; caruncola grandissima lunga $0^m,110$, lobi $0^m,065$; il lobo sinistro presenta una piccola digitazione sul margine interno presso la base; un' altra più grande è sul margine esterno del lobo destro, ma ambedue debbono essersi prodotte per lacerazioni: la grande sembra l'effetto di una lacerazione recente, forse avvenuta al momento della uccisione. Tarso $0^m,310$.

c (584) ♀ Fiume Fly (420 m.) 6 Settembre 1877) (*D'A.*).

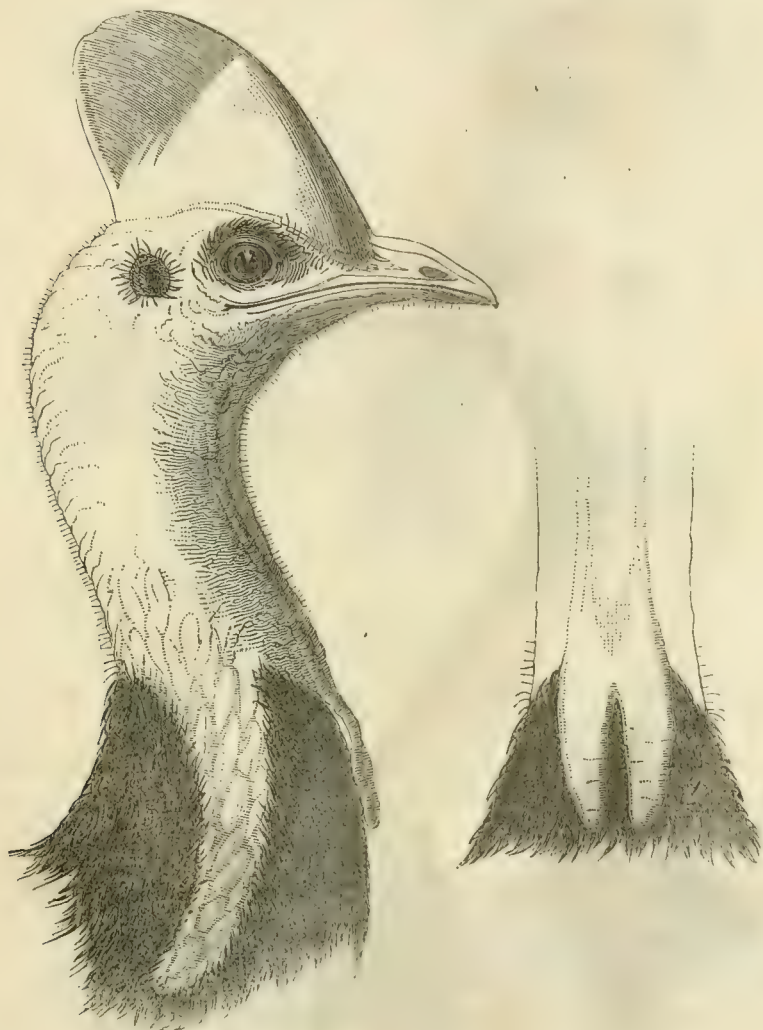



Figura 2.

Grande individuo adulto. Casco quasi come nel primo esemplare, ma meno piegato a destra; caruncola meno lunga, ma più larga, lunga $0^m,080$, divisa per quasi tutta la sua lunghezza. Casco verdognolo, nero anteriormente e sul culmine, color di cuoio posteriormente. « Occipite celeste, cervice superiormente rossa, inferiormente gialla; parte anteriore e laterale del collo azzurre, inferiormente vinacea; una linea gialla lungo la base della mandibola, la quale posteriormente passa al rosso; becco nero ». (*D'A.*).

d (19) ♂ Fiume Fly (Alligator Point) 30 Maggio 1877 (*D'A.*).

Figura 3.

Individuo di mediocri dimensioni; casco non molto grande; caruncola piccola, lunga $0^m,040$; lobi $0^m,020$.

« Casco color di cuoio, anteriormente verso la base nero; occipite celeste-chiaro; cervice vinacea superiormente; inferiormente giallo-arancio vivo; gola azzurra; alla base della mandibola una stria gialla; caruncole bianco-rosee; becco corneo ». (*D'A.*).

e (800) — Fiume Fly 1877 (*D'A.*) (Vedi fig. 4).

Testa e collo soltanto. Casco guasto all'apice, molto alto e quasi verticale, ma un po' volgente a sinistra, col margine anteriore non molto inclinato posteriormente, e col posteriore quasi verticale; caruncola grandissima, lunga $0^m,120$; lobi $0^m,090$.

f (484) ♀ Fiume Fly (430 m.) 18 Agosto 1877 (*D'A.*) (Vedi fig. 5).

Grande individuo adulto, ma col casco meno alto che non nel precedente, guasto anch'esso all'apice, tutto solcato alla base, e col margine posteriore quasi verticale (come nel tipo del *C. salvadorii*). Caruncola grandissima lunga $0^m,130$, lobi $0^m,065$.

« Casco presso la fronte e sul culmine nero, lateralmente all'innanzi verdognolo, posteriormente color di suola; becco nero; base della mandibola con una stria gialla che si estende sui lati della testa e termina di color rossiccio; occhi di color castagno;

occipite celeste-chiaro; cervice rossa superiormente, arancio inferiormente; lati del collo inferiormente vinacei; collo anteriormente azzurro; caruncole bianco-rosee; piedi plumbei, traenti al verdognolo » (*D'A.*).

g (772) ♂ Fiume Fly 1 Novembre 1877 (*D'A.*) (Vedi fig. 6).

Individuo adulto, col casco piegato a destra, molto più basso che non nei precedenti, col margine anteriore molto inclinato all'indietro e col posteriore tondeggiante; caruncola mediocre, lunga $0^{m},070$, lobi $0^{m},050$.

Tutti questi esemplari sono grandi ed adulti, colle piume nere; il casco varia alquanto per l'altezza e per essere più o meno rivolto all'indietro; in quattro volge

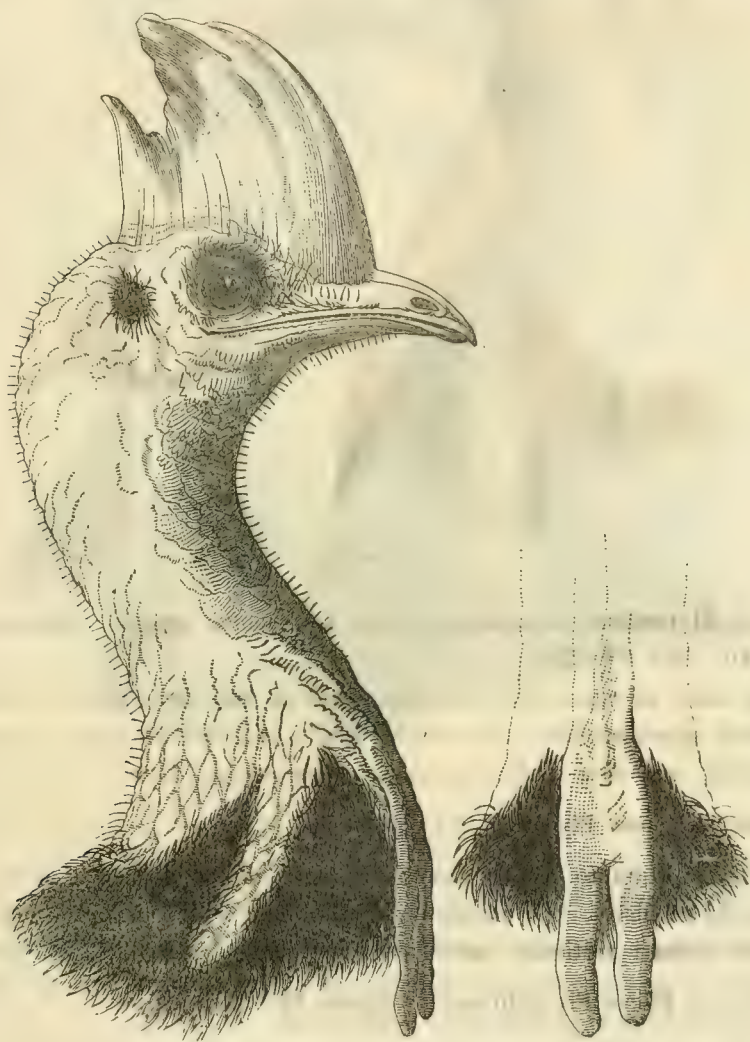



Figura 4.

a destra, in uno lievemente a sinistra; in tutti è notevolmente grosso alla parte anteriore. La caruncola varia di grandezza, in alcuni è enorme, in tutti è divisa in due lobi.

Gli esemplari del Fiume Fly sono stati confrontati col tipo delle Isole Aru e

sembrano appartenenti alla medesima specie, sebbene non possiamo essere certi di questa cosa finchè non si conosceranno con certezza i colori delle parti nude della testa e del collo degli esemplari delle isole Aru.

Figura 5.

§ *Giovani.*

h (573) — Fiume Fly (430 m.) Settembre 1877 (*D'A.*).

Individuo giovane simile al tipo del *C. sclaterii*, Salvad., conservato nel Museo Britannico. Casco poco elevato, a culmine tondeggiante; caruncole mediocri, lunghe $0^m,075$, lobi $0^m,055$. Piume di color bruno-nero.

i (485) — Fiume Fly (430 m.) 18 Agosto 1877 (*D'A.*).

Individuo giovane col casco appena sporgente e di color nero; caruncola piccola, con due lobi divisi fin presso la base. Piume di color bruno-rossigno. Pelle del collo senza colori vivaci.

j (718) — Fiume Fly (450 m.) 4 Ottobre 1877 (*D'A.*).

Individuo giovane col casco più piccolo del precedente, ma colle caruncole alquanto più lunghe. Piume bruno-rossigne.

Il tipo di questa specie è un esemplare adulto, avuto dal Beccari in carne in Vokan, la più settentrionale delle Isole Aru, ed ora conservato nel Museo Civico di Genova. Alla stessa specie fu riferito dallo Sclater (*P. Z. S.* 1875, p. 527, pl. LVIII) un individuo che visse nel Giardino Zoologico di Londra, e che nel 1873 era stato dato agli Ufficiali della nave da guerra inglese il Basilisk dai nativi di Touan o Cornwallis,

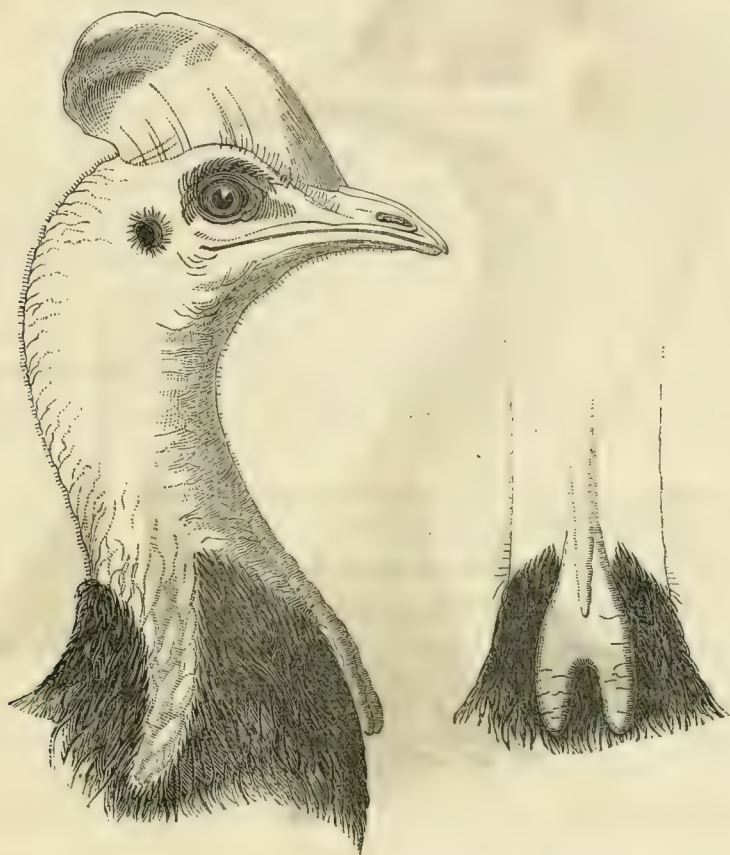



Figura 6.

piccola isola nello stretto di Torres, posta a quattro miglia di distanza dalla costa meridionale della Nuova Guinea [1], sulla quale, al dire dei nativi, essi lo avevano preso; esso fu portato a Wellington nella Nuova Zelanda nel Luglio dello stesso anno e si supponeva che allora avesse 9 mesi; poscia fu donato alla Società Zoologica di Londra da Sir James Fergusson; visse circa tre anni nel Giardino Zoologico di quella Società, ed ora si conserva nel Museo Britannico, ove io l'ho esaminato e descritto, considerandolo come appartenente ad una specie distinta, col nome di *C. sclaterii*, differendo dal tipo del *C. beccarii* pel casco basso, superiormente tondeggiante e col margine

(1) Moresby, *Discovery and Surveys in New Guinea*, pp. 229, 230 (1876).

posteriore tondeggiante e grosso, e per la caruncola meno lunga; quando poi il D'Albertis portò in Europa la serie di Casuari del Fiume Fly soprannoverata io dovetti riconoscere che quell'esemplare non era al tutto adulto, e che, come quelli del Fiume Fly, apparteneva veramente al *C. beccari*, come anche lo Sclater aveva sospettato (*P. Z. S.* 1875, p. 527. — *Ibis*, 1877, p. 372, nota).

Finalmente dall'esame di quella serie io sono stato condotto ad ammettere che al *C. beccarii* appartengano anche gli esemplari delle vicinanze di Wandammen, nel fondo della Baja del Geelwink, ai quali sono stati dati i nomi di *C. salvadorii*, Oust. e di *C. altijugus*, Sclat., sebbene potremo avere la certezza di questa identificazione soltanto quando conosceremo il colore delle parti nude della testa e del collo di quegli esemplari [1].

Il von Pelzeln (*Ibis*, 1879, p. 376; 1881, p. 401) ha riferito al *C. beccarii* due individui viventi nel Giardino imperiale di Schoenbrunn presso Vienna, ma dall'esame di due disegni di quei due esemplari, che lo stesso von Pelzeln ha avuto la cortesia di mandarmi, mi sembra che essi appartengano invece al *C. galeatus*.

Il *Casuarius beccarii* per la forma del casco compresso lateralmente appartiene al gruppo delle specie che comprende il *C. galeatus* e si distingue dalle altre per avere una grande e lunga caruncola mediana divisa in due grandi e lunghi lobi.

Notevoli sono le differenze individuali, dipendenti dall'età, specialmente nella forma e nelle dimensioni del casco più o meno alto e più o meno piegato all'indietro.

---

(1) Agli esemplari del fondo della Baja del Geelwink, i quali se distinti dovranno portare il nome di *C. salvadorii*, appartengono le seguenti citazioni:

Casuarius salvadorii, Oust.

Tav. I, f. 5 (ex Sclat., P. Z. S. 1878, fig. in pag. 213).

Casuarius altijugus, Sclat., Nature, XVII, p. 375 (1878) (Wandammen). — Salvad., Ann. Mus. Civ. Gen. XII, p. 420, 421, 422 (1878). — Ibis, 1878, p. 481. — Salvad., Ibis, 1879, p. 105.

Casuarius salvadorii, Oust., Ass. Sc. de France, Bull. no. 539, p. 350 (23 Febr. 1878). — Sclat., P. Z. S. 1878, p. 213, 214, fig. in pag. 213. — Meyer, Journ. f. Orn. 1878, p. 202, 203. — Salvad., Ann. Mus. Civ. Gen. XII, p. 420, 421, 422 (1878). — Ibis, 1878, p. 481; 1879, p. 96. — Salvad., Ibis, 1879, p. 105. — Pelz., Ibis, 1879, p. 377.

Casuarius tricarunculatus, part., Salvad., Ann. Mus. Civ. Gen. XII, p. 420 (1878). — Ibis, 1878, p. 481.

La figura 5 della Tav. I rappresenta la testa ed il collo dell'esemplare che fu descritto dallo Sclater col nome di *C. altijugus*, nome che egli cortesemente soppresse in favore di quello di *C. salvadorii*, pubblicato quasi contemporaneamente dall'Oustalet.

Si noti che in quella figura le due caruncole appaiono perfettamente distinte e tali vengono descritte dallo Sclater, il quale dice: *le caruncole sono due, una per ciascun lato della linea mediana, ma divise fin* quasi *alla loro origine;* più sotto lo stesso Sclater soggiunge che il Casuario di Wandammen si distingue dal *C. beccarii* delle isole Aru *per le caruncole più compiutamente divise.* Invece l'Oustalet descrivendo il tipo del *C. salvadorii* dice: *la caroncule de la gorge est fortement bifide, comme dans le* C. beccarii.

Un terzo esemplare che sembra riferibile al *C. salvadorii* è quello da me menzionato precedentemente, discorrendo del *C. tricarunculatus*, e che è stato venduto dal Laglaize al Conte Turati come proveniente dalla Nuova Guinea; esso è stato inviato dal Bruijn, e certamente, come i due descritti dall'Oustalet e dallo Sclater, proviene dalla costa della Baja del Geelwink; in esso, dopo la preparazione, è scomparsa quell'apparente caruncola mediana, che io menzionai, dovuta forse ad una piega cutanea, che mi aveva fatto credere che si trattasse del *C. tricarunculatus*, ed inoltre le due caruncole laterali sembrano avere una base comune, o meglio sembrano i lobi di un'unica caruncola mediana divisa all'apice.

Questa specie occupa un'area molto estesa, giacchè, secondo le identificazioni sopraindicate, oltre al trovarsi in Vokan, una delle Isole Aru, si troverebbe anche nella parte meridionale e centrale della Nuova Guinea, e si estenderebbe verso oriente fino nella penisola orientale-meridionale della Nuova Guinea, d'onde proverrebbe un esemplare acquistato recentemente dal Museo Britannico (*Ibis*, 1881, p. 500), e verso settentrione fino presso Wandammen nella parte meridionale della Baja del Geelwink, a meno che gli esemplari di quest'ultima località non appartengano ad una specie distinta (*C. salvadorii*, Oust.). Sebbene per le scoperte del D'Albertis siasi constatato che frequente è il caso di specie di uccelli della Nuova Guinea, specialmente della parte meridionale e centrale, le quali si trovano anche nelle Isole Aru, tuttavia il verificarsi questo fatto per una specie di Casuario è molto importante ed è una prova dell'antica congiunzione delle Isole Aru colla Nuova Guinea; il fatto poi, oltre all'essere importante, è anche singolare pel trovarsi un'altra specie di Casuario nelle Isole Aru, cioè il *C. bicarunculatus*, il quale però non vive in Vokan, ove trovasi il *C. beccarii*, ma in due isole più meridionali, cioè in Wammer ed in Kobroor. Un'altra singolarità che appare in questo fatto è che mentre ambedue le specie viventi nelle Isole Aru appartengono al gruppo del *C. galeatus*, tanto l'una quanto l'altra ne differiscono per divergere in senso opposto dal *C. galeatus*, giacchè mentre l'una, il *C. bicarunculatus*, ha le due caruncole non solo distinte, ma molto allontanate, l'altra, il *C. beccarii*, ha le due caruncole saldate alla base e formanti una caruncola unica, divisa all'apice in due lobi.

Oltre che per la conformazione speciale delle caruncole il *C. beccarii* si distingue per le particolarità del colorito, presentando la parte posteriore del collo rossa superiormente e giallo-aranciata inferiormente, almeno tali erano gli esemplari adulti del Fiume Fly, raccolti dal D'Albertis. Le differenze che per rispetto al colorito si osservano tra quegli esemplari e l'esemplare che visse nel Giardino Zoologico di Londra, il quale secondo lo Sclater e l'Harting aveva la parte posteriore del collo di color arancio, probabilmente sono da attribuire a ciò che l'ultimo esemplare non era al tutto adulto.

Sp. 6. **Casuarius unoappendiculatus**, Blyth.

Tav. II, fig. 6 (ex specimine adulto in Museo Genuensi).

Casuarius n. sp., Blyth, Ibis, 1860, p. 193. — Sclat., P. Z. S. 1860, p. 210. — Id., Ann. and Mag. Nat. Hist. ser. III, vol. VI, p. 145 (1860).

Casuarius unoappendiculatus, Blyth, J. A. S. B. XXIX, p. 112 (juv.) (1860). — Id., Ann. and Mag. Nat. Hist. ser. III, vol. VI, p. 113 (1860). — Sclat., ibid. (nota). — Blyth, Ibis, 1860, p. 307. — Sclat., Ibis, 1860, p. 310. — Bennet, Ibis, 1860, p. 403, pl. 14 (juv.). — Sclat., ibid. et p. 420; 1861, p. 312. — Blyth, J. A. S. B. XXX, p. 185 (1861). — Ibis, 1862, p. 78. — Sclat., Trans. Zool. Soc. IV, p. 359, pl. 74 (juv.) (1862). — Schleg., Jaarb. zool. Genotsch. Nat. Art. Mag. 1862, p. 198, pl. — Id., Dierent. Vogels, p. 239, f. p. 240, et tabula. — Sclat., P. Z. S. 1863, p. 225. — Finsch, Neu-Guin. p. 180 (1865). — Sclat., P. Z. S. 1866, p. 34, 168. — F. Schleg., Zool. Gart. 1866, p. 179. — Schleg., Ned. Tijdschr. Dierk. III, p. 250, 347 (1866). — Id., in Rosenb., Reis naar zuidoostereil. p. 52 (nota) (1867). — Gould, Suppl. B. Austr. pl. 74, 75 (1869). — Newt., Ibis, 1870, p. 119, 120. — Schleg., Ned. Tijdschr. Dierk. IV, p 53 (1871). — G. R. Gr., Hand-List, III, p. 2, sp. 9852 (1871). — Gieb., Thes. Orn. I, p. 595 (1872). — Sclat., P. Z. S. 1872, p 147, 149, 150. — Schleg., Mus. P. B. *Struthiones*, p. 10 (1873). — Rosenb., Journ. f. Orn. 1873, p. 390. — Meyer, Sitzb. k. Ak. Wissensch. zu Wien. LXIX, p. 218 (1874). — Sclat., Ibis, 1874, p. 417. — Id., P. Z. S. 1874, p. 247, 495. — Id., P. Z. S. 1875, p. 85, pl. XX, f. 1, 2 (juv.), p. 87, 533. — Rosenb., Reist. naar Geelwinkb. p. 17, 69, 117 (1875). — Becc., Ann. Mus. Civ. Gen. VII, p. 717 (1875). — Salvad., ibid. p. 719 (1875). — Sclat., Ibis, 1876, p. 244. — Id., P. Z. S. 1876, p. 414 (esemplare vivo). — Forbes,

P. Z. S. 1877, p. 307, 313, 314, 316 (Bursa Fabricii). — Sclat., P. Z. S. 1877, p. 419 (esempl. vivo in Amsterdam), 531 (un esempl. vivo in Londra). — Salvad., Ann. Mus. Civ. Gen. X, p. 167 (1877) (Sorong). — Harting, Ostr. and Ostr. Farm. p. 112 (1877). — Oust., P. Z. S. 1878, p. 389, 390. — Salvad., Ann. Mus. Civ. Gen. XII, p. 346 (Sorong), 424, 425 (1878). — Ibis, 1878, p. 482. — Meyer, Journ. f. Orn. 1878, p. 203. — Rosenb., Malay. Archip. p. 396 (cum fig. capitis), 481, 563 (1878-79). — Ibis, 1879, p. 96.

Casuarius kaupi, Rosenb., Natuurk. Tijdschr. Nederl. Ind. XXIII, p. 43, tab. (1861). — Id., Journ. f. Orn. 1861, p. 44, taf. 1. — Sclat., Ibis, 1861, p. 312. — Id., Trans. Zool. Soc. IV, p. 360 (nota) (1862). — Schleg., Jaarb. zool. Genotsch. Nat. Art. Mag. 1862, p. 199. — Rosenb., Natuurk. Tijdschr. Ned. Ind. XXV, p. 251, sp. 246 (1863). — Id., Journ. f. Orn. 1864, p. 134, sp. 246. — Finsch, Neu-Guinea, p. 181 (1865). — Sclat., P. Z. S. 1866, p. 168. — F. Schleg., Zool. Gart. 1866, p. 180. — Rosenb., Reis naar zuidoostereil. p. 52 (1867). — Newton, Ibis, 1870, p. 120. — Schleg., Mus. P. B. *Struthiones*, p. 12 (1873). — Rosenb., Journ. f. Orn. 1873, p. 390. — Id., Malay. Archip. p. 563 (1878).

Casuarius sp., Salvad., Ann. Mus. Civ. Gen. X, p. 167, sp. 180 (1877) (Sorong) (juv.).

Mambeba, Abitanti di Sorong (*von Rosenberg*).

Kallo, Abitanti di Salavatti (*von Rosenberg*).

Maior, niger; casside pyramidali triquetra fusco-olivacea; capite, gula et collo postico summo caeruleis; collo imo et paleare unico, medio, pyriformi flavis; area nuda longitudinali juxta colli latera carnea, flavo circumdata.

Jun. *Genis et gula caeruleis, collo antico, paleare et area nuda juxta colli latera flavis; occipite et cervice virescentibus; ptilosi nigra* (ex Gould).

Juv. *Casside parum elevata et nondum triquetra; genis et gula caeruleis, collo antico, paleare unico, medio et area longitudinali juxta colli latera flavis; occipite et cervice erubescentibus; ptilosi brunnescente* (ex Blyth).

Long. tot. $1^m,655$; rostri hiat. $0^m,133$; tarsi $0^m,280$; ung. dig. int. $0^m,084$.

Hab. in Papuasia — Salavatti (*Bernstein, von Rosenberg, Bruijn*); Nova Guinea, Sorong (*Bernstein, D'Albertis, Beccari*), prope sinum Threshold (*Moresby*), Tangion-Ram (*Beccari, Bruijn*).

a (—) ♀ Tangion-Ram (Papua) Febbraio 1875 (*B.*).

Individuo adulto, molto grande.

b (—) ♂ Tangion-Ram 12 Febbraio 1875 (*Bruijn*).

Simile al precedente, ma un poco più piccolo.

c (—) — Salavatti (*Bruijn*).

Simile in tutto al precedente [1].

d (130) ♂ pullus. Sorong Maggio 1872 « Becco scuro; piedi gialli; occhi neri » (*D'A.*).

Giovane di forse un mese di età, di color fulviccio-chiaro con larghe strie brune sulle parti superiori.

e (—) — pullus. Sorong Febbraio 1875 (*B.*).

Pulcino da pochi giorni sortito dall'uovo, simile al precedente, ma di color fulvo-bianchiccio più chiaro e con larghe strie brune più scure lungo le parti superiori e le coscie.

(1) La parte inferiore del collo di questo individuo, montato nel Museo Civico di Genova, è stata tinta di un giallo più vivo, e così pure più vivo appare il colore rosso-carnicino dell'area nuda sui lati del collo.

Ambedue questi giovani individui [1] presentano evidentissimo un rudimento dell'unica caruncola terminata da un ciuffetto di piume.

Il tipo di questa specie, descritto dal Blyth, era un giovane individuo d'ignota provenienza, vivente nel serraglio del Babu Rajendra Mullick in Calcutta, nel Marzo del 1860; esso a quanto pare è andato perduto. Nello stesso anno viveva un altro individuo giovane della stessa specie nel Giardino Zoologico di Amsterdam, e questo fu descritto e figurato dal Bennet (*l. c.*). Nel 1862 lo Sclater pubblicò una figura del tipo del Blyth nelle *Transactions* della Società Zoologica di Londra (*l. c.*), e nel 1869 il Gould (*l. c.*) pubblicò la figura dell'individuo vissuto nel Giardino Zoologico di Amsterdam, ma fatta quando non era ancora perfettamente adulto, come credeva il Gould, mentre lo stesso esemplare allo stato adulto era già stato figurato dallo Schlegel fin dal 1862 (*l. c.*).

Questa specie ha il casco in forma di piramide triangolare, colla faccia posteriore del medesimo piana, dilatata ed inclinata all'innanzi come nel *C. occipitalis*, nel *C. papuanus* e nel *C. picticollis;* dagli ultimi due il *C. unoappendiculatus* si distingue facilmente per avere la caruncola unica mediana, piriforme e di color giallo, come la parte inferiore ed anteriore del collo, sottostante alla gola azzurra; esso somiglia moltissimo al *C. occipitalis* di Jobi, dal quale differisce cospicuamente per mancare della grande macchia gialla occipitale propria di questa specie, per la caruncola piriforme più grande, per la faccia posteriore del casco molto più larga e di forma ovale, pel casco di colore più scuro e pel colore giallo del collo più intenso.

Nulla si sapeva intorno alla patria di questa specie prima che il Bernstein inviasse al Museo di Leida sei individui da lui raccolti in Salavatti e sulla costa della Nuova Guinea di rimpetto a Salavatti, e che lo Schlegel riconobbe appartenere al *C. unoappendiculatus.*

Siccome poi il von Rosenberg aveva raccolto in Salavatti il tipo del suo *C. kaupi*, così lo Schlegel suppose che questo fosse identico col *C. unoappendiculatus*, e per dar credito a questa supposizione, contro la quale stava il fatto della mancanza di caruncola nel tipo del *C. kaupi*, Rosenb., si disse (*P. Z. S.* 1866, p. 168) che essa non è sviluppata negli individui giovani, la quale cosa non è esatta, trovandosi invece la caruncola anche negli individui giovanissimi. Il von Rosenberg poi (*Journ. für Orn.* 1873, p. 390) per spiegare la mancanza della caruncola nel tipo del suo *C. kaupi* suppose che essa mancasse per un accidente, come per una morsicatura, o per altra circostanza.

Lo Sclater dapprima credette che il *C. kaupii*, Rosenb. fosse realmente una specie distinta dal *C. unoappendiculatus*, ma poscia, quando il von Rosenberg stesso dichiarò assolutamente che il suo il *C. kaupii* era lo stesso che il *C. unoappendiculatus*, riconobbe che il Casuario da lui considerato come *C. kaupii*, Rosenb. era diverso da quello del von Rosenberg e lo chiamò *C. westermanni*; che ora io credo si debba identificare col *C. papuanus*. Ad onta di tutto ciò, secondo me, non è tolta ogni dubbiezza intorno al *C. kaupii*, Rosenb., e forse la questione è veramente insolubile, giacchè

(1) L'individuo *d* è quello che in una precedente occasione (*Ann. Mus. Civ. Gen.* X, p. 167) dissi, sulla fede di altri, non avendolo meco in quel momento, privo di ogni traccia di caruncola, mentre ne ha un rudimento evidente.

secondo il Kaup, Direttore del Museo di Darmstadt, nel quale il tipo del *C. kaupii*, Rosenb. si conserva, quell'esemplare ha la testa ed il collo originali, il corpo rifatto colla pelle dello stesso individuo, e le ali e le gambe di un altro individuo! (*P. Z. S.* 1872, p. 149). In verità non si comprende come questo individuo mutilato e rifatto possa essere quello stesso stato ucciso da un cacciatore del von Rosenberg e portatogli nella sua barca! Come va che il von Rosenberg non ha mai menzionato le mutilazioni di quell'individuo? Come va inoltre che anche il giovane individuo, che il von Rosenberg dice di aver avuto nella stessa occasione, non aveva neppure esso la caruncola mediana del collo, mentre essa è visibile anche nei giovanissimi individui del *C. unoappendiculatus*? Ad onta di questi dubbi io debbo dire che, avendo esaminato nel Museo Britannico il modello della testa del tipo del *C. kaupi*, mi sembra che realmente esso corrisponda colla testa del *C. unoappendiculatus*.

Questa specie è stata trovata finora soltanto in Salavatti e sulla costa opposta della Nuova Guinea fin presso Tangion-Ram a settentrione. Il von Rosenberg asserì da prima che essa si trovasse nelle Isole Aru (*Nat. Tijdschr. Ned. Ind.* XXV, p. 252; *Journ. of Orn.* 1864, p. 135), ma più tardi (*Reis naar zuidoostereil.*, p. 52) corresse l'errore. Il Giebel poi (*l. c.*) ha affermato che essa si trova anche in Mysol; probabilmente il Giebel è stato tratto in errore dal titolo del lavoro nel quale il von Rosenberg descrisse la prima volta il *C. kaupi*, che è intitolato: *Neuve vögel soorten van Mysool en Salwatti* (*Nat. Tijdschr. Ned. Ind.* XXIII, p. 42-45), e non s'è accorto che la località Mysol non si riferisce al *Casuarius kaupi*, ma al *Plyctolophus macrolophus*, che si trova pure descritto nel medesimo lavoro.

Nulla si sa intorno ai costumi di questo Casuario in libertà. Esso è stato più volte tenuto vivo in schiavitù: abbiamo menzionato come fosse vivo in Calcutta il tipo di questa specie e come un altro individuo abbia vissuto parecchi anni nel Giardino Zoologico di Amsterdam; nel 1874 il Moresby, Cap. del Basilisk, donò al Giardino Zoologico di Londra un individuo catturato il 29 Maggio 1874 all'estremità occidentale della Nuova Guinea e precisamente nella Baja Threshold (lat. S. 1°, long. E. 132°), venti miglia circa al Nord di Salavatti.

Il von Rosenberg scrisse che tornando in Ternate portò seco vivo un bell'esemplare di questo Casuario, donatogli dal Ragia di Salavatti: esso aveva più di due anni e sebbene quasi grande come gli adulti vestiva ancora l'abito bruno giovanile; ma il bel colore giallo del collo, che appare subito dopo deposto l'abito primo, spiccava già in tutto il suo splendore; invece il colore azzurro del capo era soltanto incipiente; la caruncola unica alla parte inferiore del collo aveva le ordinarie dimensioni. Quando esso veniva eccitato erigeva le lunghe piume che scendono dal groppone e contemporaneamente emetteva un grido molto forte a mo' di soffio, seguìto sovente da un grugnito, simile a quello del porco. Esso correva liberamente di qua e di là, era assai mansueto ed amico degli uomini, ma nemico acerrimo dei cani e dei gatti. Il suo mantenimento costava al von Rosenberg dieci fiorini al giorno!

Un uovo deposto dalla femmina nel Giardino Zoologico di Amsterdam fu mostrato dallo Sclater alla Società Zoologica di Londra (*P. Z. S.* 1866, p. 34); esso era, come quello delle altre specie del genere *Casuarius*, di color verde chiaro, fittamente coperto di punti rilevati di color verde cupo, e misurava $0^m,136$ per $0^m,089$.

Sp. 7. Casuarius occipitalis, SALVAD.

Tav. II, fig. 7 (ex icone inedita Beccarii).

? **Casuarius papuanus**, part., Rosenb., Reist. naar Geelwinkb. p. 117 (1875) (Jappen). — Id., Malay. Archip. p. 563 (*partim*) (1875).
Casoar di Jobi, Beccari, Ann. Mus. Civ. Gen. VII, p. 718 (1875).
Casuarius occipitalis, Salvad., ibid. (nota). — Sclat., Ibis, 1876, p. 245 (nota). — Salvad., op. cit. XII, p. 423 (1878). — Ibis, 1878, p. 482. — Meyer, Journ. f. Orn. 1878, p. 203, 300 (nota). — Ibis, 1879, p. 96.

Orawai, Abitanti di Jobi (*Meyer*).

Major; niger, casside pyramidali triquetra, pallide olivacea, facie postica plana, antrorsum inclinata, stricta; paleare uno medio, pyriformi parvo; capite, gula et parte superiore colli postici caeruleis, macula occipitali triangulari, colli parte nuda inferiore et paleare flavis; area nuda colli imi laterum carnicina; rostro et pedibus fusco-olivaceis.

Long. tot. $1^{m},670$; rostri hiat. $0^{m},137$; tarsi $0^{m},280$; ung. dig. int. $0^{m},070$.

Hab. in Papuasia — Jobi (*Beccari*).

Si conosce un solo individuo di questa specie:

a (—) ♂ Ansus (Jobi) 16 Aprile 1875 (*B.*).

Grande individuo adulto, *tipo* della specie.

Il *Casuarius occipitalis* somiglia moltissimo al *C. unoappendiculatus*, Blyth, ma ne differisce per la bella macchia triangolare gialla sull'occipite, per la forma del casco, che ha la faccia posteriore molto più stretta e quindi non di forma decisamente ovale, ma allungata, pel colore giallo-olivaceo del casco, per la caruncola piriforme sul mezzo della parte inferiore del collo molto più piccola, pel colore giallo della parte inferiore del collo più verdognolo, e che si addentra in alto sui lati con due punte nell' azzurro della parte superiore, e finalmente per l'area nuda sui lati della parte inferiore del collo, la quale appare tutta di color carnicino e non circondata di giallo.

Come ho già fatto notare altrove, la descrizione originale data da me di questa specie non era al tutto esatta, giacchè essa fu fatta sopra uno schizzo inviato dal Beccari, nel quale non appariva la caruncola; il Beccari nella lettera nella quale mi scriveva del Casuario di Jobi diceva come esso avesse la pelle del collo lacerata precisamente nel luogo ove sogliono trovarsi le caruncole, per cui soggiungeva: « non potrei assicurare che un rudimento di caruncola non esistesse, ma in ogni caso non poteva essere che solitaria e centrale e non più grande di un pisello »; e tale veramente è apparsa quando l'esemplare è stato diligentemente preparato e montato.

Il Beccari (*l. c.*) accenna ad un' altra specie di Casoar che esisterebbe in Jobi, giacchè egli intese dire dagl'indigeni che esistono grandi differenze fra i Casuari maschi e femmine di Jobi, e siccome questa cosa non sembra ammissibile, poichè in tutte le altre specie non sogliono verificarsi differenze sessuali notevoli, perciò egli suppose che realmente esistesse in Jobi una seconda specie di Casuario che era stato supposto potesse essere il *C. westermanni;* io non inclino ad ammettere una seconda specie di Casuario in Jobi, giacchè, da quanto sappiamo finora, in nessun altro luogo si trovano due specie insieme, ed inoltre il tipo del *C. westermanni*, secondo me, non è diverso dal

C. papuanus. Non è improbabile che le differenze asserite dagl'indigeni di Jobi, come esistenti negli esemplari di quell'isola, siano quelle derivanti dall'età.

Tanto il Meyer (*Sitzb. k. Ak. Wissensch. Wien.* LXIX, p. 217), quanto il von Rosenberg (*Reist. naar Geelwinkb.* p. 117) avevano accennato all'esistenza di una specie di Casuario in Jobi; il von Rosenberg anzi lo ha riferito, non so con qual fondamento, ma probabilmente per una semplice supposizione, al *C. papuanus*.

Sp. 8. Casuarius papuanus, Rosenb.

Tav. II, fig. 8 (ex Gould, B. New Guin. pt. V, pl. 4).

? **Casuarius emeu**, part., Less., Voy. Coq. Zool. I, pt. 2, p. 717 (1828) (ex Nova Guinea). — Id., Man. d'Orn. II, p. 209 (*partim*) (1828). — Id., Tr. d'Orn. p. 7 (*partim*) (1831). — Sclat., Journ. Pr. Linn. Soc. II, p. 168, sp. 152 (1858). — G. R. Gr., P. Z. S. 1858, p. 196 (*partim*). — Id., Cat. B. New Guin. p. 50, 61 (*partim*) (1859). — Id., P. Z. S. 1861, p. 438. — Finsch, Neu-Guin. p. 180 (*partim*) (1865).
? **Casuarius orientalis**, S. Müll., Verh. Land- en Volkenk. p. 109 (*partim*) (1839-1844).
Casuarius bennettii, Schleg. (nec Gould), Ned. Tijdschr. Dierk. IV, p. 53 (1871) (Nova Guinea).
Casuarius papuanus, Rosenb., in litt. — Schleg., l. c. p. 54 (1871) (Tipo esaminato). — Id., Mus. P. B. *Struthiones*, p. 11 (1873) (Andai). — Rosenb., Journ. f. Orn. 1873, p. 390, 391. — Meyer, Sitzb. k. Ak. Wiss. Wien, LXIX, p. 216, 217 (1874). — Sclat., Ibis, 1874, p. 417. — Id., P. Z. S. 1875, p. 85, 87. — Rosenb., Reist. naar Geelwinkb. p. 84, 117, 144, pl. XVII (1875). — Beccari, Ann. Mus. Civ. Gen. VII, p. 717 (1875). — Salvad., ibid. p. 796 (1875) (Andai). — Sclat., Ibis, 1876, p. 258. — Harting, Ostr. and Ostr. Farm. p. 118 (1877). — Oust., P. Z. S. 1878, p. 389. — Meyer, Journ. f. Orn. 1878, p. 200, 201, 203, 299. — Ibis, 1878, p. 482; 1879, p. 96. — Rosenb., Malay. Archip. p. 563, 595 (1879).
Casuarius kaupii, Sclat. (nec Rosenb.), P. Z. S. 1871, p. 627 (Mansinam). — Id., P. Z. S. 1872, p. 147, 148, 149, 150, pl. IX (Mansinam). — Id., P. Z. S. 1873, p. 474. — Meyer, Sitzb. k. Ak. Wiss. Wien, LXIX, p. 216, 217 (1874). — Sclat., Ibis, 1874, p. 417 (nota). — Oust., P. Z. S. 1878, p. 389.
« **Casuarius papuensis**, Rosenb. », Sclat., P. Z. S. 1872, p. 149, 150.
Casuarius westermanni, Sclat., P. Z. S. 1874, p. 248 (Tipo esaminato). — Id., Ibis, 1874, p. 417 (nota). — Id., P. Z. S. 1875, p. 85, 87, 380, pl. XIX. — Id., Nature, XI, p. 516 (1875). — Id., Ibis, 1876, p. 245, 258. — Harting, Ostr. and Ostr. Farm. p. 119 (1877). — Sharpe, Ibis, 1877, p. 325. — Gould, B. of New Guin. pt. V, pl. 4 (1877). — Meyer, Journ. f. Orn. 1878, p. 200, 201, 203, 299. — Oust., P. Z. S. 1878, p. 389. — Ibis, 1878, p. 482; 1879, p. 96. — Sclat., List Vert. Anim. Z. S. L. ed. VII, p. 473 (1879).
Casuarius sp., Meyer, Sitzb. k. Ak. Wiss. Wien, LXIX, p. 216 (1874).
Casuarius edwardsii, Oust., P. Z. S. 1878, p. 389, pl. XXI (Dorei). — Salvad., Ann. Mus. Civ. Gen. XII, p. 425 (1878). — Meyer, Journ. f. Orn. 1878, p. 299, 300. — Rchnw., Journ. f. Orn. 1878, p. 203. — Sclat. et Salv., Ibis, 1878, p. 482. — Id., Ibis, 1879, p. 96.

Meswaar, Abitanti di Andai (*von Rosenberg*.)
Wonggé, Abitanti di Dorei (*von Rosenberg*).
Nhamdia, Abitanti di Halam (*von Rosenberg*).

Minor, niger; casside pyramidali triquetra, fusco-nigra, facie postica plana, antrorsum inclinata; palearibus nullis; capite, gula et collo antico caeruleis, occipite et regione auriculari griseo-virescentibus; collo postico aurantio [1] *sensim supra colli latera in roseum-carneum colorem transeunte; pedibus griseo-virescentibus; iride nigricante.*

Long. tot. $1^m,400$; tarsi $0^m,260$; rostri hiatus $0^m,120$; ung. dig. int. $0^m,078$.

Hab. in Papuasia — Nova Guinea, Dorei (*von Rosenberg*), Andai (*Bruijn*), Emberbaki (*Bruijn, Laglaize*), Monte Arfak (*Beccari, Bruijn*).

Oltre al tipo di questa specie nel Museo di Leida e ad altri esemplari nel Museo Britannico e nel Museo Turati ho esaminato i seguenti individui raccolti dal Beccari e dai cacciatori del Bruijn:

---

(1) Nella descrizione originale dello Schlegel la parte posteriore del collo è indicata di color rosso-minio; questa indicazione deve essere stata data dal von Rosenberg, che poi nella figura sopracitata rappresenta quella parte di colore arancio.

a (—) — Andai Giugno 1874 (*Bruijn*).
b (—) — Andai 1874 (*Bruijn*).
c (—) — Arfak Giugno 1874 (*Bruijn*).

Questi tre individui sono al tutto adulti e non presentano che lievi differenze nelle dimensioni; essi non mostrano sulle parti nude della testa e del collo i colori propri dei vivi.

d (—) ♂ jun. Emberbaki Luglio 1874 (*Bruijn*).

Individuo giovane di color bruno, nereggiante sulla parte inferiore del collo ed anteriore del tronco, colla testa e col collo rivestiti di piume, tranne i lati della testa e l'area sulla parte inferiore e laterale del collo che è tinta di giallo nella spoglia, mentre i lati della testa sono tinti di azzurro; il casco è appena incipiente.

e (—) — juv. Andai Giugno 1874 (*Bruijn*).

Individuo più giovane del precedente, di color bruno, cogli steli delle piume nerastri.

f (—) ♂ juv. Andai 8 . . . . . 1875 (*B.*).

Simile al precedente, ma un poco più piccolo e con macchie nerastre più distinte sulle parti superiori.

Questa specie appartiene al gruppo di quelle col casco piramidale triangolare colla faccia posteriore piana ed inclinata all'avanti, e senza caruncole.

Essa somiglia al *C. picticollis*, ma ne differisce per diversa colorazione delle parti nude della testa e del collo; nel *C. papuanus* la gola è azzurra e la parte posteriore-inferiore della cervice è di color arancio, mentre nel *C. picticollis* la gola è rossa e la parte posteriore-inferiore della cervice è di color ceruleo.

Il *C. papuanus* fu scoperto dal von Rosenberg presso Andai; egli ne raccolse due esemplari, una femmina adulta ed un maschio giovane, che ora si trovano nel Museo di Leida; lo Schlegel da prima li riferì al *Casuarius bennetti*, ma ben presto corresse l'errore; altri due individui, e questi giovanissimi, furono raccolti dal Meyer presso Dorei e posteriormente il Bruijn ha inviato gl'individui sopra indicati, uccisi presso Andai ed Emberbaki; di questa ultima località ho visto anche un individuo adulto raccolto dal Laglaize. Il Beccari ha inviato un solo individuo giovane di Andai; egli dice che questa specie si trova anche sui monti Arfak e di averne trovate le traccie sulle cime più alte da lui salite. Il von Rosenberg (*Malay. Archip.* p. 563) crede probabile che questa specie viva anche presso la Baja di Humboldt, ove vide pelli di Casuari adoperate dagl'indigeni; a me pare più probabile che quelle pelli appartenessero al *C. picticollis*, o ad altra specie non ancora descritta, giacchè nel fondo della Baja del Geelwink vive una specie distinta, il *C. beccarii*, o *C. salvadorii*, e non è presumibile che il *C. papuanus* viva in due regioni, fra le quali è interposta quella abitata dal *C. beccarii*, o *C. salvadorii*.

Al *C. papuanus* secondo me sono da riferire tanto il *C. westermanni*, quanto il *C. edwardsii*.

Il tipo del *C. westermanni* visse per parecchi anni nel Giardino Zoologico di

Londra; esso proveniva dal Giardino Zoologico di Amsterdam; era ancora giovane quando giunse in Londra e dallo Sclater fu riferito da prima al *Casuarius kaupi* del von Rosenberg, ma poscia, quando questi credette di poter asserire che la specie così da lui denominata era un esemplare del *C. unoappendiculatus*, lo Sclater ne fece il tipo dal *C. westermanni*; la prima figura che lo Sclater dette di quell'esemplare (*P. Z. S.* 1872, pl. IX) differisce notevolmente da quella data posteriormente nel 1875 (*P. Z. S.* 1875, pl. XIX); nella prima tutta la parte posteriore del collo appare rivestita di piume nerastre, e la fascia trasversale dell'occipite è di color giallo; invece nella seconda figura, fatta quando l'esemplare era adulto, tutto il collo è nudo, la fascia sull'occipite appare grigia, l'occipite e la parte superiore delle cervice sono di colore nero-violaceo, e la parte inferiore della cervice è di color rosso. Lo stesso esemplare è stato figurato una terza volta dal Gould, che ne ha dato due figure, una fatta dal vivo dal Wolf, e l'altra poco dopo la morte di quell'esemplare; questa ha servito di modello alla figura 8 della Tav. II, che accompagna questo lavoro [1].

L'origine di quell'individuo è alquanto incerta; dice lo Sclater che, secondo quanto veniva asserito, esso sarebbe stato catturato da un missionario residente a Munsinam (*sic*), o più esattamente Mansinam presso Dorei nel 1869. Il Meyer ha fatto notare che Mansinam è il capoluogo della piccola isola di Manaswari, la quale per la sua piccolezza e per essere molto popolata non può albergare di certo alcuna specie di Casuario; è quindi molto più probabile che esso provenisse dai luoghi vicini, cioè da Dorei o da Andai, ovvero da Mansiman o Mansema alle falde del Monte Arfak, anzichè supporre, come ha fatto il Meyer, che esso provenisse da Jobi, dove sappiamo di certo che vive il *Casuarius occipitalis*; il Beccari, come si è detto, ha supposto che in Jobi potessero trovarsi due specie di Casuari, ma nessun fatto conferma questa cosa, la quale sarebbe in opposizione con quanto si sa intorno alla distribuzione geografica delle varie specie di questo genere, ciascuna delle quali sembra occupare un' area distinta. Se, come sembra probabile, il tipo del *C. westermanni* proviene dalle vicinanze di Dorei, o di Andai, dove sono stati raccolti i tipi del *C. papuanus*, non vi può essere alcun dubbio intorno alla loro identità, sebbene nella figura del *C. papuanus*, pubblicata dal von Rosenberg, manchi ogni traccia della fascia chiara, grigia o grigio-verdognola, dell'occipite, che si vedeva nel tipo del *C. westermanni*; nel resto quella figura, grossolanamente disegnata e colorita, si accorda abbastanza bene colle figure del *C. westermanni* pubblicate dal Gould.

Più difficile è di mettere d'accordo la figura del *C. edwardsii* (*l. c.*) con quelle del *C. papuanus* e del *C. westermanni*, ma siccome il tipo del *C. edwardsii* è anch'esso di Dorei, conviene supporre che quella figura sia stata molto inesattamente colorita dal Maindron, che ne dava lo schizzo all'Oustalet. Gli editori dell'*Ibis* hanno già manifestato l'opinione che il *C. edwardsii* sia da riferire al *C. papuanus*, ma non potrei convenire con loro che esso rappresenti l'adulto di questa specie.

(1) Nell'Agosto del 1876 viveva nel Giardino zoologico di Rotterdam un altro individuo adulto, di cui lo Sclater mi ha inviato cortesemente un disegno; esso era simile in tutto al tipo del *C. westermanni* diventato adulto.

Poco si sa intorno ai costumi di questa specie, ma è naturale il supporre che essi non differiscano da quelli delle altre specie.

Dice il von Rosenberg che il primo individuo, che egli potè avere attaccò furiosamente il suo cacciatore Achmat, che lo aveva ferito, e fu con grande difficoltà che questi potè difendersi ed abbatterlo con un colpo di coltello da caccia.

Sp. 9. Casuarius picticollis, Sclat.

Tav. II, fig. 9 (ex Gould, B. New Guin. pt. V, pl. 3).

Casuarius picticollis, Sclat., P. Z. S. 1875, p. 83, 85, pl. XVIII (Milne Bay, in Nova Guinea meridionali-orientali) et p. 349 (juv. Milne Bay) (Tipo esaminato). — Id., Brit. Assoc. 1875. — Id., Journ. f. Orn. 1876, p. 258. — Id., P. Z. S. 1876, p. 414 (vivo). — Id., List Vert. Anim. Z. S. L. ed. VI, p. 423 (1877). — Gould, B. of New Guin. pt. V, pl. 3 (1877). — Forbes, P. Z. S. 1877, p. 307, 315, 316 (cloaca). — Harting, Ostr. and Ostr.-Farm. p. 121 (1877). — Sharpe, Ibis, 1877, p. 352. — Meyer, Journ. f. Orn. 1878, p. 203. — Sclat., Ibis, 1879, p. 96. — Sharpe, Ibis, 1879, p. 116 (type). — Sclat., List Vert. Anim. Z. S. L. ed. VII, p. 473 (1879).

Casuarius kaupi, Sharpe (nec Rosenb.), Ibis, 1881, p. 500 (South-eastern New Guinea).

Casside pyramidali triquetra, postice plana et antrorsum inclinata, nigra; paleare nullo; occipite griseo-caeruleo [1]*; gula et area longitudinali juxta colli imi latera rubris; collo postico superius caeruleo-violaceo, inferius pallide caeruleo; ungue digiti interni longissima.*

Long. tot. $1^m,400$; hiatus rostri $0^m,120$; tarsi $0^m,245$; unguis digiti interni $0^m,125$.

Hab. in Papuasia — Nova Guinea orientali-meridionali, prope sinum Milne (*Bennet*).

Oltre al tipo ho esaminato parecchi esemplari di questa specie nel Museo Turati.

Il tipo della medesima è un individuo che ha vissuto nel Giardino Zoologico di Londra e che ora si conserva nel Museo Britannico; esso era stato dato quando era ancora molto giovane dai nativi di Milne Bay, nelle Discovery Bay, sulla costa S.-E. della Nuova Guinea, a Mr. Goodman, medico della nave da guerra inglese il Basilisk; altri individui furono successivamente portati a bordo della stessa nave ed acquistati; quello fu portato a Sydney nell'Aprile del 1873 e rimase otto o nove mesi nel Giardino Botanico di quella città, d'onde fu poi inviato a Londra, ove visse nel Giardino Zoologico dal 27 Maggio 1874 fino al 16 Ottobre 1876.

La pelle di un altro individuo giovanissimo, anzi pulcino, probabilmente riferibile alla stessa specie, giacchè aveva la stessa provenienza, fu inviato dal Bennet allo Sclater; questo era rivestito ancora di piumino, di color bruno isabellino chiaro colla testa rossigna superiormente; il dorso era di color scuro con una fascia mediana e due laterali larghe di color bruno chiaro; queste fascie correvano regolarmente parallele lungo tutto il dorso. La lunghezza della pelle dal becco alla coda era di pollici inglesi 10.5 ($=0^m,266$), del tarso 2.9 ($=0^m,070$) e del becco dalla commessura 2.5 ($=0^m,061$).

Due esemplari di questa specie si conservano nel Museo Turati; uno non è al tutto adulto ed ha l'unghia del dito interno lunga soltanto $0^m,068$; in esso, oltre a 6 steli di penne sulle ali, si nota anche una sorta di unghia curva in corrispondenza del pollice; l'altro è perfettamente adulto.

(1) Nella tavola XVIII dello Sclater sopraindicata sull' occipite v' è una macchia trasversale bianchiccia, e la parte posteriore del collo è superiormente violacea ed inferiormente cerulea.

Suppongo che a questa specie sia da riferire anche l'esemplare della Nuova Guinea meridionale-orientale recentemente acquistato dal Museo Britannico e menzionato col nome di *C. kaupi* (*Ibis*, 1881, p. 500); questa mia supposizione si fonda sulle considerazioni che tanto il *C. kaupi*, Rosenb. (= *unoappendiculatus*, Blyth), quanto il *C. kaupi*, Sclat. (= *papuanus*, Rosenb.) sono specie della parte occidentale-settentrionale della Nuova Guinea, e che le pelli secche del *C. picticollis* somigliano moltissimo a quelle del *C. kaupi*, Sclat. (= *papuanus*, Rosenb.), per cui è da credere che l'esemplare sopramenzionato sia stato erroneamente attribuito al *C. kaupi*, e che appartenga invece al *C. picticollis* [1].

Questa specie appartiene al gruppo di quelle col casco in forma di piramide triangolare e senza caruncole e si distingue facilmente dalle affini, *C. papuanus* e *C. bennetti*, pel color rosso della gola, la quale in quelle specie è di color azzurro; si noti tuttavia che quel color rosso della gola non è sempre ugualmente cospicuo; inoltre il *C. picticollis* differisce dal *C. papuanus* per non avere la parte posteriore-inferiore della cervice rossa, ma celeste chiara, per cui somiglia più al *C. bennetti* che non al *C. papuanus*.

Il *C. picticollis* è stato trovato finora soltanto nella parte meridionale-orientale della Nuova Guinea presso Milne Bay.

Sp. 10. **Casuarius bennetti**, Gould.

Tav. II, fig. 10 (ex Gould, B. Austr. Suppl. pl. 72).

Casuarius bennetti, Gould, P. Z. S. 1857, p. 269, pl. CXXIX. — Id., Ann. and Mag. Nat. Hist. (3) Vol. I, p. 299 (1858). — J. E. Gray, P. Z. S. 1858, p. 271, pl. CXLIV (ovum). — Id., Ann. and Mag. Nat. Hist. (3), II, p. 469 (1858). — Bennet, P. Z. S. 1859, p. 32. — Sclat., Ibis, 1859, p. 102, 115, 212, 335. — Gould, Birds of Austr. Suppl. pl. 72, 73 (pt. III, pl. 7, 8) (1859). — Bartlett, P. Z. S. 1860, p. 205, pl. CLXII (ovum). — Sclat., P. Z. S. 1860, p. 210. — Id., Ann. and Mag. Nat. Hist. (3), vol. VI, p. 145 (1860). — Id., Ibis, 1860, p. 310. — Bennet, Gatherings of a Naturalist in Australasia, p. 243, pl. IV (1860). — Sclat., Ibis, 1861, p. 197, 312. — Id., Trans. Zool. Soc. IV, p. 359, pl. LXII (1862). — Bennet, P. Z. S. 1862, p. 1. — Sclat., P. Z. S. 1862, p. 324 (pullus). — Schleg., Jaarb. zool. Genotsch. Nat. Art. Mag. 1862, p. 198. — Sclat., P. Z. S. 1863, p. 234, 518, pl. XLII. — Jouan, Mém. Ac. Sc. Nat. Cherb. IX, p. 323 (1863). — Sclat., P. Z. S. 1864, p. 271. — Gould, Handb. Birds of Austr. II, p. 561 (1865). — Sclat., Ibis, 1865, p. 338. — Id., P. Z. S. 1866, p. 168. — F. Schleg., Zool. Gart. 1866, p. 178. — Sclat., P. Z. S. 1867, p. 179. — Id., P. Z. S. 1869, p. 126, 628. — Id., P. Z. S. 1871, p. 627. — G. R. Gr., Hand-List, III, p. 2, sp. 9850 (1871). — Sclat., P. Z. S. 1872, p. 149, 150. — Gieb., Thes. Orn. I, p. 595 (1872). — Schleg., Mus. P. B. *Struthiones*, p. 11 (1873). — Benn. et Sclat., P. Z. S. 1873, p. 519. — Garrod, P. Z. S. 1873, p. 470, 644. — Rosenb., Journ. f. Orn. 1873, p. 391. — Ramsay, P. Z. S. 1874, p. 325. — Sclat., P. Z. S. 1875, p. 85, 87. — Sorby, P. Z. S. 1875, p. 362. — Sclat., Brit. Assoc. 1875. — Id., Journ. f. Orn. 1876, p. 258. — Benn. et Sclat., P. Z. S. 1876, p. 2. — Ramsay, P. Z. S. 1876, p. 122. — Sclat., P. Z. S. 1876, p. 414 (vivi). — Id., P. Z. S. 1877, p. 97, 113 (note). — Harting, Ostr. and Ostr. Farming, p. 123 (1877). — Oust., P. Z. S. 1878, p. 390. — Meyer, Journ. f. Orn. 1878, p. 203. — (Sclat. ?), Ibis, 1879, p. 96. — Sclat., P. Z. S. 1879, p. 5 (nota) (si trova soltanto nella Nuova Britannia). — Id., List Vert. An. Z. S. L. 1879, p. 473. — Layard, Ibis, 1880, p. 303 (costumi). — Powell, P. Z. S. 1880, p. 493 (costumi).
Cassowary from the Solomon Islands (errore), Hutton, Ibis, 1869, p. 352.

Moorup, Abitanti della Nuova Britannia (*Brown*).

Niger; casside pyramidali triquetra, postice plana et antrorsum inclinata, nigra; collo caeruleo, inferius utrinque area nuda vinacea praedito; rostro nigro; pedibus fuscis.

---

(1) Da una lettera dello Sclater, ricevuta dopo la presentazione di questa memoria, apprendo che io mi sono bene apposto, e che quell'esemplare del Museo Britannico porta ora il nome vero di *C. picticollis*.

Long. tot. $1^m,340$; rostri hiatus $0^m,110$; tarsi $0^m,240$; unguis digiti interni $0^m,073$-$0^m,090$.

Jun. *Rufescens, nigro varius; pelle nuda colli caeruleo-violacea, rosea et interdum virescente.*

Pullus. *Rufus, superne per longitudinem nigro-taeniatus.*

Hab. in Papuasia — Nova Britannia (*Bennet, Layard, Brown, Powell*).

Ho veduto diversi esemplari di questa specie e tra gli altri un adulto tutto nero nel Museo Turati; esso ha l'unghia del dito interno lunga $0^m,090$.

Questa specie appartiene al gruppo di quelle col casco triangolare colla faccia posteriore inclinata all'innanzi e si distingue dalle altre senza caruncole pel tarso notevolmente corto e pel colore ceruleo quasi uniforme della pelle nuda del collo allo stato adulto.

Il *C. bennetti* è proprio della Nuova Britannia; fu asserito che esso si trovi anche nelle Isole Salomone (*P. Z. S.* 1872, p. 150), ma questa cosa non è esatta e l'errore fu tosto rettificato (*P. Z. S.* 1873, p. 519); il Bennet fa notare che se mai un Casoar si troverà nelle Isole Salomone, esso molto probabilmente apparterrà ad una specie distinta.

La scoperta di questa specie si deve al Capitano Devlin, comandante del Cutter « Oberon », il quale ottenne vivi i primi esemplari dagli abitanti di un villaggio collocato presso due colline, conosciute dai naviganti col nome di Madre e Figlia, in quella parte della costa della Nuova Britannia che sta fra il Capo Palliser ed il Capo Stephen; essi non erano perfettamente adulti. Insieme cogli uccelli vivi il Cap. Devlin ebbe anche alcune uova. Uno di quei Casuari giunse vivo in Londra, visse per qualche tempo nel giardino zoologico di quella città e fu descritto e figurato dal Gould. Dopo d'allora numerosi individui di questa specie, vivi ed in pelle, sono giunti in Europa, ove sono stati studiati i suoi costumi in schiavitù, la riproduzione ed alcuni fatti relativi all'anatomia.

Il Bennet specialmente ha descritto in più luoghi i costumi degli individui da lui tenuti vivi. In schiavitù questo Casoar ha i costumi degli altri; si addomestica facilmente e si nutre delle medesime sostanze; anch'esso ha l'abitudine d'ingollare tutto ciò che gli capita; il Bennet narra di uno che una volta fece scomparire un paio di manichini in mussolina, i quali erano in un vaso insieme con dell'amido, e che li rese per l'ano dopo qualche tempo, perfettamente intatti, ma bisognevoli di una buona lavatura. Nel Giardino Zoologico di Londra questo Casoar si è riprodotto diverse volte.

Le uova sone come quelle degli altri Casoar di color verde, ora granulose ed ora quasi affatto liscie.

Lo Sclater dice (*P. Z. S.* 1863, p. 518) che una femmina cominciò a deporre uova nel mese di Marzo del 1863 con intervalli di circa 8 giorni (?) e che il maschio cominciò a covarle il 25 dello stesso mese, nel qual tempo erano già in numero di 5 (?); un altro uovo fu deposto posteriormente; il 17 Giugno, dopo 52 giorni di covatura, nacque un pulcino, che era molto debole, e che morì dopo 12 ore.

In altro luogo lo Sclater (*P. Z. S.* 1863, p. 234) fa notare che il maschio soltanto cova le uova, e quì afferma che la covatura durò sette settimane.

Il Cap. Devlin narrò al Bennet che gli indigeni della Nuova Britannia prendono questi uccelli giovani, e che li allevano con molto amore.

Il Layard dice che gl'indigeni della Nuova Britannia per fare la caccia a questi uccelli circondano una grande estensione di terreno erboso e vi mettono il fuoco tutto intorno, lasciando soltanto una stretta uscita, per la quale gli uccelli spaventati cercano di fuggire, esponendosi per tal modo ai colpi di spiedo dei cacciatori.

Tanto il Brown, quanto il Layard recentemente hanno fatto notare che il vero nome dato a questo uccello dagl'indigeni della Nuova Britannia è *Moorup* e non *Mooruk*, come per molto tempo si è scritto.

Il Garrod riconobbe la presenza di due carotidi in questo come nel *C. galeatus*, e descrisse alcune cose relative ai muscoli delle estremità.

Dopo aver passato in rassegna le diverse specie del genere *Casuarius*, credo utile di segnalare all'attenzione degli Ornitologi, e specialmente dei Naturalisti viaggiatori, i principali dubbi e questioni che ancora restano da risolvere intorno ai Casuari:

1. Se il *Casuarius tricarunculatus*, Becc. sia, o no una buona specie. Per risolvere questo dubbio converrà esaminare possibilmente l'esemplare tipico lasciato vivo dal Beccari al Bruijn in Ternate, o raccogliere altri esemplari nelle vicinanze di Warbusi. Se, come sospetto, la terza caruncola dell'individuo tipico menzionato dal Beccari è dovuta a qualche accidente, è probabile che gli esemplari di Warbusi appartengano al *C. salvadorii*, Oust. (? = *C. beccarii*, Sclat.) cioè alla stessa specie di quelli di Wandammen, località posta anch'essa lungo la costa della Baja del Geelwink, ma più al sud.

2. Se il *C. bicarunculatus*, Sclat., che è stato trovato dal von Rosenberg in Wammer ed in Kobroor, ed il *C. beccarii*, Sclat., che è stato trovato dal Beccari in Wokan, vivano anche in altre delle Isole Aru, per poter quindi determinare la loro rispettiva distribuzione in quelle isole.

3. Se al *C. beccarii*, Sclat. appartengano veramente anche gli esemplari della Nuova Guinea meridionale, e specialmente quelli della costa presso l'Isola Touan, o Cornwallis e della regione bagnata dal Fiume Fly, i quali se distinti dovranno portare il nome di *C. sclaterii*, Salvad., a meno che non siano identici col *C. salvadorii*, Oust. Si potrà risolvere la questione mediante il confronto degli individui di dette località con altri delle Isole Aru, adulti e vivi, o dei quali siano stati indicati con esattezza i colori delle parti nude della testa e del collo.

4. Se siano veramente da riferire al *C. beccarii*, Sclat. anche gli esemplari della Baja del Geelwink presso Wandammen (*C. salvadorii*, Oust. = *C. altijugus*, Sclat.), i quali forse non sono diversi da quelli di Warbusi (*C. tricarunculatus*, Becc.).

5. A quale specie appartengano gli esemplari della Nuova Guinea meridionale, presso la costa dello stretto della Principessa Marianna, menzionati da S. Müller (*Verh. Land- en Volkenk.* p. 22.

6. Se il Casuario dei Monti Arfak, menzionato dal Beccari e di cui i cacciatori del Bruijn hanno raccolto un esemplare (antea, p. 175, *c*), appartenga veramente, come io credo, alla stessa specie che si trova al piano, presso Dorei ed Andai, cioè al *C. papuanus*, Rosenb., ovvero ad un'altra specie; importa di accertare questa cosa per togliere il dubbio che gli esemplari dei Monti Arfak appartengano ad una specie distinta, e che sopra un esemplare dei Monti Arfak sia fondato il *C. edwardsii*, Oust., che è stato descritto invece come proveniente da Dorei.

7. Quale sia il Casuario che vive lungo le coste della Baja di Humboldt, menzionato dal von Rosenberg (*Der Malayische Archipel*, p. 563).

8. Se in Waigiou viva un Casuario, come farebbe supporre il fatto dell'averne ivi Quoy e Gaimard (*Voyage de l'Uranie*, *Zool.* p. 31) vedute le penne, adoperate per ornamento dagli indigeni, ed a quale specie esso appartenga.

1. Casuarius bicarunculatus　　2. Casuarius galeatus

3. Casuarius australis　　4. Casuarius beccarii

5. Casuarius salvadorii

TAV. II.

6. Casuarius uniappendiculatus   7. Casuarius occipitalis

8. Casuarius papuanus.

9. Casuarius picticollis.   10. Casuarius bennetti.